

Info Bulletin

VSAM

Verein Schweizer Armeemuseum
Association du musée suisse de l'armée
Associazione del museo svizzero dell'esercito
Associazion dal museum svizzer da l'armada



**Invitation à participer à la 48^e assemblée des membres
de l'Association du musée suisse de l'armée** 3

Rapport annuel 2025 du président de la VSAM 4

Comptes annuels 2025 avec rapport de révision et Budget soumis 2026 15

Le *Dictionnaire historique de la Suisse* 19

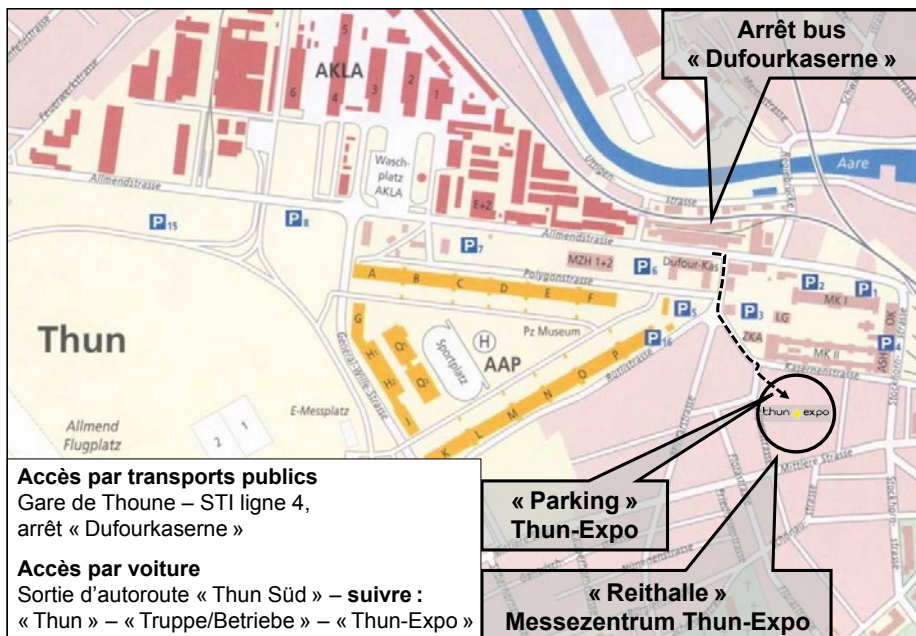
Les timbres militaires du Ter. Rgt. Bözberg pendant la Seconde Guerre mondiale 25

L'armée dans les années 1850 – un document historique intéressant 29

Brève histoire des munitions dans l'armée suisse, partie 3 31

Assemblée des membres de la VSAM

25 avril 2026, dès 9 h 00, à Thoune, Alte Reithalle (Thun-Expo)



Départ des bus à la gare de Thoune :

8 h 45, 9 h 00, 9 h 10, 9 h 20, 9 h 30, 9 h 40, 9 h 50, 10 h 00 (bus vers Lerchenfeld, quai I).
9 h 01 (bus vers Wattenwil), 9 h 31 (bus vers Blumenstein, quai M).

L'assemblée des membres 2027 aura lieu le **1 mai 2027**.

24 avril 2027

IMPRESSUM

Bulletin des membres de l'Association du musée suisse de l'armée.

Le bulletin est également susceptible de contenir les communications de la Fondation Matériel historique de l'armée suisse.

Éditeur : Association du musée suisse de l'armée, 3600 Thoune

Rédaction : Hugo Wermelinger, hugo.wermelinger@armeemuseum.ch

Mise en page et impression : Ilg AG, Wimmis

Photo de couverture : Charles Pictet de Rochemont, 1755-1824, portrait d'Amélie Munier-Romilly. En 1815, Charles Pictet a obtenu la reconnaissance internationale de la neutralité éternelle et de l'inviolabilité de la Suisse. **Lors de l'assemblée des membres de la VSAM, Marco Jorio racontera comment la Suisse est parvenue à la neutralité en 1815. En 2023, Marco Jorio a publié le livre *Die Schweiz und ihre Neutralität: eine 400-jährige Geschichte* (La Suisse et sa neutralité : 400 ans d'histoire).** Voir aussi l'article à partir de la page 19.

Invitation à participer à la 48^e assemblée des membres de l'Association du musée suisse de l'armée

Cher membre, chère donatrice, cher donateur,
Avec ce bulletin d'information 1/26, j'ai le plaisir de vous inviter, le samedi 25 avril 2026, à notre 48^e assemblée des membres à Thoune, au restaurant Alte Reithalle (Thun-Expo).

Le programme suivant est prévu

À partir

de 9 h 00 Accueil, café et croissants

10 h 00 Début de l'assemblée des membres

Ensuite Exposé de Marco Jorio :
« Wie die Schweiz 1815 zur Neutralität kam » (Comment la Suisse est parvenue à la neutralité en 1815)

12 h 00 Apéritif

12 h 45 Repas de midi

16 h 00 Fin de la manifestation

– Vous trouverez les détails sur le plan en page deux.

– Une traduction simultanée en français sera disponible.

– Les coûts du café de bienvenue avec croissants et du repas de midi avec dessert et café s'élèvent à 35 francs.

– Afin que nous puissions préparer correctement cette manifestation, nous vous prions de bien vouloir nous renvoyer le bulletin d'inscription ci-joint.

– Comme d'habitude, la VSAM tiendra, lors de cette manifestation, un magasin de vente de livres. Par ailleurs, notre librairie d'occasion sera à votre disposition avec une offre variée.

Nous espérons que vous profiterez pleinement de notre invitation et que vous serez nombreux à vous inscrire à notre assemblée des membres de cette année.

Meilleures salutations



Henri Habegger, président de la VSAM

Ordre du jour

- 1. Bienvenue**
- 2. Élection des scrutateurs**
- 3. Procès-verbal de l'assemblée des membres 2025** (bulletin d'information de la VSAM 2/25)
- 4. Rapport annuel de la VSAM 2025** (bulletin d'information de la VSAM 1/26), discussion/adoption
- 5. Information par la Fondation Matériel historique de l'armée suisse**
- 6. Finances**
 - a) Comptes annuels 2025
 - b) Rapport de révision 2025
 - c) Adoption/décharge du comité
- 7. Élections**
- 8. Programme 2026**
 - a) Activités 2026
 - b) Budget 2026
 - c) Discussion/adoption
- 9. Propositions**

Les propositions de membres doivent être déposées auprès du président de la VSAM pour le 11 avril 2026 au plus tard, à savoir deux semaines avant l'assemblée.
- 10. Divers**

Rapport annuel 2025 du président de la VSAM

Chers membres, chères donatrices, chers donateurs et destinataires de l'information de l'Association du musée suisse de l'armée,

L'année 2025 s'est déroulée de façon normale, avec de très beaux progrès réalisés sur les projets en cours. En ce qui concerne les règles de la collaboration avec le Service central du matériel historique de l'armée (ZSHAM), nous sommes parvenus à un résultat décisif que j'explique ci-après.

Convention entre le ZSHAM et la VSAM utilisée comme base pour les discussions avec la Fondation HAM

Une convention de prestations valable à partir du 1^{er} juillet 2025 a été signée entre le ZSHAM et la VSAM. Cet accord porte essentiellement sur les prestations suivantes :

Par la VSAM :

- la gestion de la **collection de timbres des soldats de la Confédération** et de la collection de cartes postales militaires (actuellement encore propriété de la VSAM) ;
- la **poursuite d'un magasin de vente d'insignes** pour l'approvisionnement des musées et des collectionneurs, conformément à l'autorisation du 29 mars 1996 toujours valable ;
- le soutien des activités du ZSHAM grâce aux connaissances spécialisées de la VSAM dans différents domaines.

Par le ZSHAM :

- l'approbation de la **mise à disposition de l'infrastructure pour les camps et les travaux** de la VSAM auprès de la Fondation HAM ;
- la poursuite de la **remise des insignes dont l'armée n'a plus besoin** dans le cadre de l'indemnisation forfaitaire déjà accordée ;
- les mesures de coordination appropriées pour la délimitation et/ou la collaboration avec la Bibliothèque am Guisanplatz en matière de collections de timbres des soldats et de cartes postales militaires.

Les besoins en locaux de la VSAM sont ainsi ancrés contractuellement auprès de la Fondation HAM dans le cadre actuel, ce qui constitue un point important dans la collaboration entre la Fondation HAM et la VSAM.

Ces bases étant établies, la discussion sur la révision de la convention de prestations existante entre la Fondation HAM et la VSAM aura lieu dans une prochaine étape.

Une autre étape a été franchie dans le cadre de la convention de prestations mentionnée entre le ZSHAM et la VSAM avec une première réunion entre la direction de la VSAM et les chefs du ZSHAM et de la Bibliothèque am Guisanplatz (BiG) le 23 octobre 2025, visant à évaluer la possibilité d'une collaboration entre la VSAM et la Bibliothèque am Guisanplatz dans le domaine des timbres des soldats et des cartes postales militaires. Lors de cet entretien, nous avons pu présenter l'état d'avancement des travaux et la procédure de nos projets à la direction et aux spécialistes impliqués de la BiG, ce qui a suscité beaucoup d'intérêt et de

reconnaissance. Cette présentation avait pour but de s'informer mutuellement et de discuter de la collaboration ainsi que des délimitations nécessaires à cet effet. En conséquence, le Conseil consultatif du matériel historique de l'armée s'est inscrit pour une présentation de ces domaines de collection le 23 avril 2026.

Activités du comité VSAM

Le comité se compose comme suit :

Henri Habegger	Président
Adrian Muther	1 ^{er} vice-président et représentant de la VSAM au Conseil de fondation HAM, collaboration à l'élaboration de l'inventaire du Shop
Ulrich Stoller	2 ^e vice-président et soutien du président, contacts avec les organisations de collectionneurs
Sascha Burkhalter	Finances Actif pendant plus de 25 ans au sein du comité, Sascha Burkhalter a annoncé sa démission lors de l'assemblée des membres 2026 en raison de fortes contraintes professionnelles. Christine Pulfer sera proposée comme candidate à sa succession lors de l'assemblée des membres du 25 avril 2026.
Jürg Burlet	Expertise matériel historique
Christina Moser	Soutien aux événements et au Shop
Hugo Wermelinger	Bulletin d'information, secrétariat et communication

Marc-Philipp Muller	Relations avec les membres de langue française
Jürg Tschabold	Domaine de collection des cartes postales militaires, représentant du président dans divers comités
Franz Fusco	Soutien aux manifestations et Shop
Peter Blaser	Direction de l'équipe Timbres des soldats

A participé aux séances du comité à titre consultatif :

Hans-Ulrich Haldimann	Représentant du président du Conseil de fondation HAM
-----------------------	---

A participé en tant que conseiller en dehors du comité :

Marco Talleri	Relations avec les membres de langue italienne
---------------	--

Pendant l'exercice écoulé, le comité a siégé à deux reprises en présentiel et une fois par correspondance. Il a essentiellement traité des sujets suivants :

- manifestations de la VSAM
- membres de la VSAM
- prestations en faveur de la Fondation HAM (collaborateurs volontaires, visites et manifestations)
- projets : timbres des soldats, cartes postales militaires, base de connaissances sur Internet
- bases pour la réorganisation de la collaboration entre la VSAM et la Fondation HAM
- contacts avec les organisations supérieures et les organisations partenaires
- relations publiques (bulletins d'information, site Internet, présentations)
- publications aux éditions VSAM

- vente d’insignes, de livres et de règlements
- finances

Dans la perspective de la démission annoncée du caissier Sascha Burkhalter, la candidate à sa succession Christine Pulfer a participé aux séances du comité pour information réciproque.

J’adresse mes remerciements à tous les membres du comité ainsi qu’aux auxiliaires actives/actifs en dehors de ce dernier, tout comme à Florence Balmer, collaboratrice au Shop, pour leur grand engagement et leur agréable coopération.

La traditionnelle manifestation a eu lieu le 16 janvier 2026, avec un souper pour l’ensemble des auxiliaires qui ont contribué au succès des activités de la VSAM au cours de l’année écoulée.

Soutien de la Fondation HAM par la VSAM

La direction de la Fondation HAM incombe à son président, le divisionnaire à disposition Urs Gerber. Stefan Schaefer assume la gestion de la fondation. En notre qualité de membre fondateur et d’association de soutien et de promotion, nous sommes structurellement liés à la Fondation HAM. La VSAM est représentée par son vice-président Adrian Muther au Conseil de fondation HAM.

La Fondation HAM est représentée par son vice-président Hans-Ulrich Haldimann à toutes les séances du comité de la VSAM.

Comme auparavant, des membres de la VSAM ont appuyé les activités de la Fondation HAM dans de nombreux domaines. Suite à la requête de la Fondation HAM, nous avons publié dans des bulletins des années précédentes ses appels pour trouver des bénévoles. Les entretiens avec les candidat-e-s inscrit-e-s pour une

mission bénévole ont tous été réalisés directement par les responsables de la Fondation HAM.

Le soutien financier à la Fondation HAM, approuvé auparavant chaque année par l’assemblée des membres VSAM et expressément mentionné comme possible dans le concept de collection, n’est plus sollicité depuis plusieurs années par le Conseil de fondation et n’était donc plus prévu dans le budget 2025. Si la Fondation HAM a de nouveaux besoins, ce poste budgétaire pourra être à nouveau planifié.

Projets

Timbres des soldats

Outre les travaux d’enregistrement, d’importantes avancées ont également pu être opérées dans la structure et ainsi l’exhaustivité de la collection. De nombreux objets rares et précieux ont pu être ajoutés à la collection à la suite de donations.

L’an dernier, d’autres domaines ont pu être mis à la disposition des personnes abonnées au catalogue des timbres des soldats. Les personnes intéressées peuvent s’inscrire sur notre site Internet www.armeemuseum.ch/fr/, accéder à une version de démonstration et souscrire un abonnement pour les éléments déjà mis en ligne. Une publication réduite est prévue ultérieurement.

Les travaux sur l’inventaire de tous les timbres des soldats connus se poursuivent de façon ciblée lors des dimanches de travail réguliers de l’équipe, et permettront la mise en ligne progressive d’autres domaines du catalogue en ligne.

Le 12 octobre 2025, la VSAM a organisé la huitième édition de la bourse des timbres des soldats. Cet événement a été organisé sous une forme éprouvée en collaboration avec la Brief-

markenverein Berner Oberland (Association des timbres de l'Oberland bernois) (BV-BEO), simultanément dans deux salles adjacentes du restaurant Rössli à Thoune. Un compte rendu de l'événement est paru dans le bulletin d'information 3/25. Cette manifestation couronnée de succès sera réitérée le 11 octobre 2026, toujours au restaurant Rössli à Thoune (Dürrenast), qui a fait ses preuves. Il est d'ores et déjà possible de télécharger des informations et les documents d'inscription sur notre site Internet.

Cartes postales militaires

L'équipe de travail en charge des cartes postales militaires placée sous la direction du membre du comité Jürg Tschabold, avec la collaboration très active de Melchior Zürcher, a enregistré d'importantes avancées dans la numérisation et la description de l'immense stock de cartes postales militaires. Lors de l'assemblée des membres 2024, nous avons pu vous présenter l'activation des domaines désormais accessibles au public.

L'an dernier, nous avons pu acquérir un grand nombre de cartes postales militaires dans le cadre de la succession d'un célèbre collectionneur et compléter ainsi notre collection.

Sur les plus de 9000 cartes postales militaires de notre collection, nous en avons entre-temps numérisé plus de 6800 (recto/verso).

Infrastructure pour les collections de timbres des soldats et de cartes postales militaires

Pour l'hébergement des précieuses collections de timbres des soldats et de cartes postales militaires et le travail des deux équipes, nous utilisons, en accord avec la Fondation HAM, une salle au sous-sol du bâtiment de la collection d'uniformes à Thoune. En raison de restructurations spatiales internes au sein de la Fondation HAM, un nouveau local nettement

plus grand et mieux adapté nous a été attribué, en accord avec le ZSHAM, dans le bâtiment principal de l'ancienne régie des chevaux, qui offre notamment de meilleures possibilités pour les missions de travail de l'équipe Timbres des soldats. Le déménagement dans les nouveaux locaux a eu lieu le 24 septembre 2025, avec le soutien logistique de la Fondation HAM et des auxiliaires bénévoles de la VSAM.

Articles spécialisés sur l'histoire militaire dans les bulletins d'information de la VSAM

Les membres sont probablement nombreux à ne pas avoir conscience du nombre très important d'articles spécialisés sur l'histoire militaire qui ont été publiés dans les bulletins d'information de l'Association du musée suisse de l'armée depuis 1999. Il vaut la peine de se pencher sur les articles spécialisés répertoriés sur notre site Internet (dont le nombre dépasse largement la centaine) et de se plonger dans la lecture de l'un ou l'autre de ces articles accessibles en ligne.

Nouvelles parutions de publications

Pour toute une série de publications de la VSAM, les travaux sont bien avancés et nous espérons qu'ils aboutiront bientôt à l'impression et à la publication. Parmi celles-ci figurent des ouvrages tels que :

- *Surplusfahrzeuge nach dem Zweiten Weltkrieg in der Schweizer Armee* (Véhicules de surplus dans l'armée suisse après la Seconde Guerre mondiale)
- *Lederzeug der Schweizer Armee* (Articles en cuir de l'armée suisse)
- *Pferdegezogene Fahrzeuge der Schweizer Armee* (Véhicules tirés par des chevaux de l'armée suisse)

Pour d'autres publications, des clarifications préalables et des évaluations sont en cours avec diverses autrices et divers auteurs. Avec

son équipe éprouvée, le comité de la VSAM est toujours ouvert aux propositions des membres ainsi que d'autrices et d'auteurs externes.

Par ailleurs, en janvier 2025, après une longue période de préparation, j'ai publié, en tant qu'auteur, l'ouvrage *Entwicklung des Sitometers und seine Verwendung in der Schweizer Armee* (Développement du sitomètre et de son utilisation dans l'armée suisse) dans le cadre des Neujahrsblätter du Collège d'artillerie, et il peut être acheté dans le Shop de la VSAM.

D'autres livres sur l'histoire et la technique militaires ont été ajoutés à notre assortiment et sont disponibles dans notre librairie.

Productions vidéo

L'engagement remarquable de notre rédacteur Hugo Wermelinger et de son fils Thomas a permis de relater en vidéo quasiment toutes les conférences depuis 2020, y compris le vernissage de l'ouvrage de 2022 sur Jeep. Un enregistrement vidéo en allemand et un autre en français de l'exposé passionnant du professeur Rudolf Jaun lors de l'assemblée des membres 2025 sur « Le parcours d'Ulrich Wille en tant qu'instructeur, rédacteur, professeur et général de 1877 à 1918 » a également été mis à disposition. Vous trouverez les dernières informations et des détails sur les possibilités d'accès sur notre site Internet et dans les bulletins d'information.

Base de connaissances

La mise en place d'une « base de connaissances » est également associée à notre site Internet. Celle-ci vise à mettre à disposition et à transmettre des connaissances relatives aux thèmes liés à l'histoire militaire et au matériel dans différents domaines spécialisés avec des informations complètes et techniquement bien étayées. L'objectif est en outre de présenter au comité et aux membres les connaissances existantes dans un format clair. Ces informations

sont reprises dans la rubrique « Wissensdatenbank » (base de connaissances) de notre site Internet.

Dans la mesure du possible, les informations sont disponibles en allemand et en français. Mais cette tâche progresse toutefois lentement en raison d'un important travail de recherche et de préparation des sources.

Quelques changements majeurs ont pu également être apportés en 2025 dans les chapitres déjà mis en ligne.

Les résultats partiels de l'équipe de travail des timbres des soldats, disponibles dans le cadre de l'abonnement, seront mis en ligne ultérieurement dans une version simplifiée, également via la base de connaissances.

Afin d'axer l'énorme travail entamé sur les besoins des membres et des personnes intéressées par les thèmes militaires de façon générale, nous avons besoin de commentaires sur le projet et sa structure ainsi que de retours sur l'avancée des travaux correspondants. Nous sommes reconnaissants du fait que de précieuses contributions sur l'élargissement futur de la base de connaissances émanant du cercle des membres aient déjà été présentées, leur mise en ligne étant systématiquement annoncée sous la rubrique « Neu auf der Wissensdatenbank » (Nouveautés dans la base de connaissances) dans les bulletins d'information.

Relations publiques

La VSAM consacre la majeure partie de ses moyens provenant des cotisations des membres et des activités du Shop au travail de relations publiques. L'intention, pour l'Association du musée suisse de l'armée, de réaliser le travail de relations publiques en collaboration avec la Fondation HAM remonte à la création de cette dernière.

Bulletin d'information de la VSAM

Le bulletin d'information est également paru à trois reprises en 2025. La publication bilingue requiert un lourd travail et des dépenses importantes, qui se justifient toutefois du point de vue du comité par obligeance pour nos membres et lectrices et lecteurs francophones. La traduction correcte de thématiques complexes constitue à cet égard un prérequis. Outre des informations sur la vie associative, le bulletin d'information contient toujours de précieuses contributions sur le matériel historique et l'histoire militaire.

Le rédacteur du bulletin d'information, Hugo Wermelinger, a planifié et dirigé les préparatifs de la publication de manière très consciencieuse, et coordonné les activités des différentes parties impliquées. Le bulletin d'information est également disponible pour les contributions de la Fondation HAM. Dans la mesure du possible, le bulletin fournit aussi un bref rapport ou un aperçu des multiples activités du Musée de l'arsenal de Schaffhouse. Les bulletins d'information contiennent également, lorsque c'est possible, une rubrique permanente consacrée aux timbres des soldats, gérée par notre spécialiste Peter Blaser.

Le **bulletin d'information 1/25** contenait l'invitation à l'assemblée des membres 2025, le rapport annuel 2024 du président, les comptes annuels 2024, le budget 2025 ainsi que le rapport des réviseurs. Dans un article de l'équipe Timbres des soldats ont été présentées des épreuves d'impression jusqu'ici inconnues sur des timbres des soldats du Bat Ter 169 pendant la Seconde Guerre mondiale. Par ailleurs, la nouvelle Neujahrsblatt du Collège d'artillerie de Zurich a été présentée en 2025 sous le titre *Entwicklung des Sitometers und seine Verwendung in der Schweizer Armee* (Développement du sitomètre et de son utilisation dans l'armée suisse). Dans un article parfaitement illustré consacré aux uniformes, Jürg

Burlet a présenté un thème passionnant : « Épaulettes cuirassées, épaulettes, pattes d'épaules – une vue d'ensemble .»

Outre un rapport de situation du président sur le premier semestre 2025, le **bulletin d'information 2/25** contenait les résultats de la 47^e assemblée des membres du 26 avril 2025 à Thoune. Notre grand spécialiste des véhicules Markus Hofmann a réalisé une présentation complète et richement illustrée sur le thème des « véhicules pour le transport de chevaux ». Peter Blaser de l'équipe Timbres des soldats a présenté les excellentes « feuilles de saisie des timbres des soldats datant de la Seconde Guerre mondiale par Paul Locher » qui, grâce à leur disponibilité à la VSAM, offrent une excellente possibilité de documenter de manière sécurisée les timbres des soldats de la Seconde Guerre mondiale.

Dans un bref article, un nouveau chapitre de la base de connaissances en ligne a été présenté sur le thème « Begriffe aus der Soldatensprache » (Termes issus du jargon militaire) et expliqué à l'aide de quelques exemples. Une présentation en plusieurs volets intitulée « Brève histoire des munitions dans l'armée suisse » a été lancée. La première partie, rédigée par mes soins, traite des grandes lignes du développement des projectiles pour les armes à trajectoire courbe et pour le tir direct contre des cibles blindées. Le bulletin se terminait par un bref rapport sur la découverte de deux canons à ressort rares, de modèle Krupp 1898/1899, qui ont pu être remis aux importantes collections d'artillerie du musée Full-Reuenthal et du Musée de l'arsenal de Schaffhouse grâce au soutien important du ZSHAM.

Le **bulletin d'information 3/25** contenait quant à lui un rapport de situation du président avec une rétrospective des événements survenus depuis le bulletin d'information 2/25.

Dans le domaine thématique des timbres des soldats, les « timbres des soldats des formations de police de l'armée pendant la Seconde Guerre mondiale » ont été présentés dans un article. Les travaux consacrés à cet article ont également fourni des renseignements importants sur la structure et l'intégration de ces formations de police peu connues de l'armée. Un autre article contenait une rétrospective de la huitième bourse des timbres des soldats de la VSAM du 12 octobre 2025. Notre spécialiste des uniformes Jürg Burlet a rédigé un article sur l'œuvre de l'éminent lithographe Charles Eugène Perron, avec des informations intéressantes sur la présentation des différents uniformes et leur lien avec l'ordonnance en vigueur. La deuxième partie de la présentation « Brève histoire des munitions dans l'armée suisse » abordait le développement et l'utilisation de la charge creuse lors d'interventions contre les blindages. L'article se terminait par une comparaison des performances des munitions et des valeurs caractéristiques des armes à charge creuse utilisées en Suisse. Un article du Musée de l'arsenal de Schaffhouse a donné des informations sur la « Fête d'anniversaire des 20 ans du Musée de l'arsenal » qui a eu lieu le 20 septembre 2025, ainsi que sur l'exposition temporaire « Der Rhein – Lebensader einer Region » (Le Rhin – artère vitale d'une région), inaugurée en même temps.

Conférences de la VSAM

Les conférences annoncées ont pu être organisées avec six manifestations publiques bien fréquentées. Notre site Internet et la presse locale proposent une courte présentation pour chaque conférence. La conférence est ensuite complétée généralement par la mise en ligne de l'enregistrement vidéo et d'un rapport succinct sur notre site Internet.

29 janvier 2025

« Die Fortifikation Hauenstein im Ersten Weltkrieg » (Les fortifications de Hauenstein pendant la Première Guerre mondiale)

Il y a environ 110 ans, le monde a changé : la Première Guerre mondiale a eu d'importantes répercussions politiques, sociales et militaires. L'armée suisse a construit les fortifications de Hauenstein, un rempart contre les voisins belligérants.

Christoph Rast, président par intérim de l'association Fortifikation Hauenstein, a expliqué dans son exposé ce que l'on peut encore trouver aujourd'hui de ces fortifications. Après un aperçu de la situation sociale autour de 1914 et des conséquences de la mobilisation pour les soldats et leurs familles, l'intervenant a montré, à l'aide d'images historiques, comment la troupe s'est installée et a vécu dans les différentes bases du nouveau front de fortification long de près de 40 kilomètres. La Suisse n'avait aucune expérience de la guerre de position moderne, pas plus que des armes les plus récentes ou de leur utilisation. Avions, ballons, projecteurs, mitrailleuses et canons lourds ont modifié la conduite de la guerre, et la Suisse a dû se préparer à empêcher une éventuelle traversée des troupes allemandes ou françaises à travers le Jura suisse et le Plateau. Dans le Jura densément boisé, de nouvelles routes ont été construites, de même que des bases et des tranchées fixes ou creusées dans les champs. Les transports exclusivement effectués avec des chevaux constituaient à eux seuls des prouesses logistiques. À cela s'ajoutent l'hébergement et le ravitaillement des hommes et des animaux – tout au moins 6500 chevaux rien que dans la région du Hauenstein. La conférence a fait l'objet d'une captation vidéo.

19 mars 2025

« Der passive oder blaue Luftschutz der Schweiz » (La défense aérienne passive ou bleue de la Suisse)

Les survêtements et les uniformes lui ont donné son nom : la défense aérienne passive, ou bleue en allemand, était une réaction aux premiers bombardements de villes situées loin derrière le front proprement dit pendant la Première Guerre mondiale. Comme l'a montré l'intervenant Jürg Burler dans son exposé, ce service a d'abord été tourné en dérision, mais il a ensuite été apprécié à sa juste valeur après avoir été mis à contribution dans des situations d'urgence.

La défense aérienne passive a été créée par un arrêté du Conseil fédéral du 29 septembre 1934, obligeant toutes les grandes communes à mettre en place une organisation de défense aérienne. Constituée exclusivement de bénévoles, elle comprenait pendant la Seconde Guerre mondiale :

- 24 bataillons locaux,
- 4 bataillons mobiles,
- 13 compagnies de défense aérienne indépendantes.

Sa mission : protéger la population civile ou lui venir en aide en cas d'événements, par exemple après des bombardements. Et il y en a eu quelques-uns pendant le service actif, avec parfois d'importants dégâts matériels et de nombreuses victimes. Les bénévoles ont accompli ces tâches avec beaucoup d'engagement à partir de 1934 et sont devenus indispensables, parallèlement à la défense aérienne active, qui consistait à repousser les attaques ennemies à l'aide d'aéronefs.

L'intervenant a mis en lumière les préparatifs correspondants dans les pays voisins, puis s'est concentré sur la Suisse avec ses explications, ses photos et son matériel visuel. Les missions de la défense aérienne comprenaient cependant aussi l'alerte, le soutien des secours sanitaires et de la police ou le contrôle de l'obscurcissement. Selon Jürg Burler, c'est justement ce dernier fac-

teur qui faisait que les membres de la défense aérienne n'étaient pas toujours accueillis chaleureusement. Mais finalement, l'idée s'est imposée que cet engagement volontaire et bénévole de milliers d'hommes et de femmes en temps de guerre était indispensable.

La défense aérienne passive a été scindée après 1949 : une partie a été affectée aux troupes militaires de défense aérienne, et l'autre à la protection civile (désormais avec des casques de protection jaunes). Dans ses réflexions finales, l'intervenant a fait référence aux zones de guerre actuelles dans la bande de Gaza et en Ukraine, où la population civile est également visée et où les possibilités de protection sont inexistantes ou très limitées. La conférence a fait l'objet d'une captation vidéo.

21 mai 2025

« Krieg im Äther in der Feldarmee » (La guerre des ondes dans l'armée de campagne)

Aujourd'hui, pour réussir sur le champ de bataille, il faut savoir détecter, interpréter et, si nécessaire, perturber les signaux électroniques de l'adversaire. Après les premiers efforts d'exploration radio pendant la Seconde Guerre mondiale, le sujet est devenu d'actualité en Suisse à la fin des années 1960 puis de nouveau au milieu des années 1980 : l'armée s'est dotée en conséquence de connaissances spécialisées et d'appareils.

L'intervenant, le colonel EMG à disposition Werner Kuhn, a lui-même vécu et marqué cette phase au cours de sa carrière professionnelle au DMF, puis au DDPS (division Guerre électronique GE). Dans son exposé, il a notamment décrit l'évolution de l'équipement d'exploration de l'armée de campagne de 1969 à 2006. Il connaît aussi bien l'époque des fiches et des télex que l'augmentation des compétences grâce à l'utilisation d'ordinateurs. Il a vécu la mutation du récepteur à tubes au système d'exploration ultramoderne.

Ses explications et ses récits sur un domaine

largement réservé aux spécialistes des sociétés fabricantes, du DDPS et de l'armée se sont terminés par la conclusion suivante : avec l'actuel système intégré d'exploration et d'émission radio (IFASS), la Suisse dispose d'un excellent moyen de réaliser l'exploration électronique opérationnelle et tactique – « ... dont certains autres pays ne peuvent que rêver ». La capacité à détecter rapidement et précisément les émissions électroniques – émetteurs individuels et réseaux entiers – et de les rapporter au donneur d'ordre nécessite une infrastructure ultramoderne et beaucoup de connaissances spécialisées. La conférence a fait l'objet d'une captation vidéo.

6 août 2025

« Panzerhaubitze M-109 in der Schweizer Armee » (Obusier blindé M-109 dans l'armée suisse)

L'intervenant, le colonel EMG Rolf Gerster, connaît parfaitement l'histoire du légendaire obusier blindé M-109 dans l'armée suisse. Militaire de carrière, il est chef d'état-major de la Formation d'application des blindés et de l'artillerie à Thoune, et connaît donc parfaitement le sujet.

Rolf Gerster a décrit en détail l'histoire du M-109 depuis le début des essais des six premiers canons en Suisse en 1966. Trois séries de M-109 ont été acquises dans le cadre des programmes d'armement 1968/I, 1979 et 1988. À la fin de la Guerre froide, la Suisse disposait, avec 581 obusiers blindés M-109, de l'une des plus grandes flottes de ce type au monde. Les obusiers blindés ont été continuellement améliorés et adaptés à l'évolution technique. Pour l'instruction, des places de tir avec des installations d'instruction ont été construites, et des simulateurs ont été achetés pour les places d'armes de Bière et de Frauenfeld. Au cours des deux dernières décennies, les obusiers blindés ont encore été améliorés, mais leur nombre a progressivement été fortement ré-

duit, de sorte que la flotte ne comptera plus que 72 canons M-109 à la fin de cette année. En 2030, les M-109 seront mis hors service et remplacés par un nouveau système. La conférence a également fait l'objet d'une captation vidéo.

17 septembre 2025

« Die Parabellum-Pistole in der Schweizer Armee » (Le pistolet parabellum dans l'armée suisse)

Dans son exposé, l'historien thounois Alexander Stucki a présenté au public l'histoire du pistolet parabellum dans l'armée suisse.

Vers 1900, l'armée suisse a posé de nouveaux jalons au niveau international : elle fut la première force terrestre à équiper les officiers du pistolet automatique parabellum, ultramoderne à l'époque. Entre 1901 et 1946, plus de 60 000 exemplaires ont été acquis dans les versions 1900, 1900/1906 et 06/29 de cette arme de poing remarquable mais exigeante. Le pistolet parabellum a été utilisé dans l'armée en Suisse jusque dans les années 1990.

Alexander Stucki ne s'est pas contenté de parler du développement de l'arme ; il a aussi montré les différences techniques entre les variantes de ce pistolet produit à l'origine par le fabricant allemand Deutsche Waffen und Munitionsfabriken (DWM). Aujourd'hui encore, les collectionneurs peuvent admirer des variantes et des prototypes rares de ce pistolet, par exemple le calibre 9 mm au lieu de 7,65 mm, ou des exemplaires encore assemblés à partir de pièces détachées longtemps après la fin de la production.

Alexander Stucki est un connaisseur de ces armes et a notamment publié un livre sur la *Pistolenpatrone 03 – die Patrone der Schweizer Parabellum-Pistolen und deren Varianten* (Cartouche de pistolet 03 – la cartouche des pistolets parabellum suisses et ses variantes) aux Éditions de l'Association du musée suisse de l'armée. Le fait qu'après les cartouches, le pis-

tolet lui-même fera prochainement l'objet d'un livre a été confirmé lors de la conférence. La conférence a également fait l'objet d'une captation vidéo.

12 novembre 2025

«Revolutionär, Opportunist oder Held? Thomas Legler (1782-1835)» (Révolutionnaire, opportuniste ou héros ? Thomas Legler [1782-1835])

Pour clore la série de conférences 2025, l'Association du musée suisse de l'armée (VSAM) avait invité à un feu d'artifice rhétorique : dans son style inimitable, le divisionnaire à disposition Fred Heer a parlé des Services mercenaires suisses et de la campagne de Napoléon en Russie, relativisant, du moins en partie, les légendes autour de Thomas Legler.

Le thème de la conférence était en fait le destin de Thomas Legler (1782-1835), connu comme combattant et chanteur de la Bérézina. L'officier de carrière glaronnais a vécu à une période de troubles guerriers en Europe. Le mercenariat était, avec le bétail robuste, l'un des produits d'exportation phares des Confédérés de l'époque. L'intervenant a utilisé le parcours de Thomas Legler comme fil conducteur pour présenter les engagements des Suisses au sein des services étrangers dans toute l'Europe. Celui-ci l'a conduit aux portes de Moscou au service du souverain français Napoléon puis, lors d'une bataille sanglante, à travers la Bérézina – un acte d'héroïsme militaire.

Mais Fred Heer ne s'est pas contenté de montrer les campagnes de guerre à grande vitesse auxquelles Thomas Legler, comme beaucoup d'autres Suisses, participa plus ou moins volontairement. Sur les 9000 Confédérés, seuls 300 survécurent. Il a relativisé l'image que les Suisses ont d'eux-mêmes depuis l'école, car les Néerlandais, les Croates et les Polonais ont également couvert le retrait réussi des Français. Fred Heer a constamment établi des parallèles avec les problèmes actuels, les ques-

tions politiques ou les conflits en Europe, notamment avec la guerre contre l'Ukraine, qui se déroule géographiquement dans la région de la campagne militaire de Napoléon.

Conclusion de Fred Heer en tant qu'historien reconnu : la vénération et les récits héroïques qui accompagnent souvent le nom de Thomas Legler aujourd'hui ne correspondent guère à sa véritable importance. Le Glaronnais était un homme parmi tant d'autres qui luttèrent à l'époque pour (sur)vivre. La conférence a également fait l'objet d'une captation vidéo.

L'annonce du cycle de conférences 2026 qui a débuté le 21 janvier a été jointe en annexe au bulletin d'information 3/25 et peut être téléchargée depuis notre site Internet.

Les comptes rendus détaillés des conférences des années passées peuvent être consultés ou téléchargés à l'adresse www.armeemuseum.ch, rubrique News. Les vidéos peuvent être visionnées sous la rubrique Vidéos. Nous prévoyons également de filmer les conférences à venir.

Shop de la VSAM

Le Shop de l'Association du musée suisse de l'armée est actif dans les domaines suivants :

Domaine	Type de vente
1 Insignes de l'armée qui ne sont plus utilisés	Shop en ligne
2 Règlements excédentaires triés	Shop en ligne
3 Publications éditées par nos soins et par des tiers	Shop en ligne

4 Livres anciens	Uniquement à l'occasion d'événements
5 Timbres des soldats et cartes postales militaires	Toujours à la bourse annuelle des timbres des soldats. Des dates séparées peuvent être convenues.

Les membres de l'Association du musée suisse de l'armée bénéficient d'un rabais de 10% sur les articles des domaines 1 et 2.

Avec leur modeste bénéfice, les activités de vente contribuent essentiellement à permettre les publications de la VSAM dans des domaines importants et à réaliser les objectifs de l'association.

En 2025 également, l'activité de vente de notre Shop sous la direction de Florence Balmer s'est déroulée sans heurts et à la plus grande satisfaction des clients.

Le seul événement de vente externe de l'année passée s'est déroulé lors de l'assemblée des membres du 26 avril.

Remerciements

Il me reste à adresser mes sincères remerciements à l'ensemble des fonctionnaires de l'Association du musée suisse de l'armée ainsi qu'aux nombreux bénévoles émanant du cercle des membres et des donatrices et donateurs pour l'important travail effectué. Je continuerai à déployer toutes mes forces pour atteindre les objectifs fixés et pour asseoir la collaboration avec la Fondation HAM sur une base fructueuse.

Je remercie le Conseil de fondation HAM et les membres du personnel de la Fondation HAM

pour le remarquable travail effectué en lien avec le matériel historique de l'armée. J'adresse aussi tout particulièrement mes remerciements au directeur et au personnel du Service central du matériel historique de l'armée au sein de l'état-major de l'armée, au Conseil consultatif du matériel historique de l'armée et à son président, le commandant de corps à disposition Dominique Andrey, ainsi qu'à tous les services fédéraux impliqués.

Henri Habegger
Président de l'Association
du musée suisse de l'armée

Qui connaît l'utilisation de cet objet dans les tâches de l'armée suisse ?



Un article sera publié dans le prochain bulletin d'info.

Comptes annuels 2025 et rapport de révision

Bilan

	31.12.2025	31.12.2024	Évolution
Actifs			
Liquidités	199 069.84	206 662.86	-7593.02
Réclamation de cotisations de membres encore dues	1630.00	1280.00	350.00
Stock de marchandises	60 200.00	61 500.00	-1300.00
Actifs circulants	260 899.84	269 442.86	-8543.02
Fonds	1.00	1.00	0.00
Actifs immobilisés	1.00	1.00	0.00
Total des actifs	260 900.84	269 443.86	-8543.02
Passifs			
Engagements envers des tiers	0.00	2270.10	-2270.10
Legs (sans affectation définie)	14 500.00	14 500.00	0.00
Capital étranger	14 500.00	16 770.10	-2270.10
Patrimoine de l'association	252 673.76	252 443.09	230.67
Excédent de dépenses et de recettes	-6272.92	230.67	-6503.59
Capital propre	246 400.84	252 673.76	-6272.92
Total des passifs	260 900.84	269 443.86	-8543.02

Le total du bilan de l'association au 31 décembre 2025 s'élève à 260 900.84 francs, soit une diminution de 8542.02 francs par rapport à l'année précédente. Les liquidités de 199 069.84 francs comprennent toujours principalement les avoirs des deux comptes au-près de PostFinance ainsi que de faibles avoirs en caisse tirés de l'exploitation du Shop. À la fin de l'exercice, les factures de cotisations des membres encore dues s'élèvent à 1630 francs en tenant compte d'une correction de valeur pour les cotisations qui ne seront probablement plus recouvrables. Le stock de marchandises s'élève à 60 200 francs. Les stocks de marchandises existants sont comptabilisés dans le bilan à prix coûtant. Pour des raisons prudentielles, le comité peut effectuer des

ajustements de valeurs à ces postes. Le stock a légèrement reculé par rapport à l'année précédente, ce qui s'explique par les ventes réalisées. Les legs sans affectation définie s'élèvent à 14 500 francs. Ce solde n'a pas changé par rapport à l'année précédente et les legs restent à disposition pour financer des dépenses ou des projets particuliers. Par rapport à 2024, le capital propre de l'association de 246 400.84 francs a diminué de l'excédent de dépenses des comptes annuels de 2025 de 6272.92 francs. À la clôture de l'exercice 2025, l'Association du musée suisse de l'armée reste ainsi stable financièrement et n'a actuellement aucun engagement financier envers des tiers.

Compte de résultat

	Compte 2025	Budget 2025	Compte 2024
Recettes			
Cotisations des membres et dons	54 447.20	52 000.00	53 934.09
Cotisations de membres à vie	1 500.00	1 000.00	2 000.00
Autres dons et contributions	0.00	0.00	40 000.00
Dissolution de legs	0.00	0.00	18 500.00
Shop de la VSAM (résultat net)	15 673.72	23 000.00	30 701.84
Total des recettes	71 620.92	76 000.00	145 135.93
Dépenses			
Administration, frais de port, divers	17 212.19	18 000.00	20 654.92
Bulletin d'information, Internet et annonces	45 518.50	48 000.00	47 743.31
Contacts avec l'armée et des musées	425.00	500.00	350.00
Entretien du fonds, exposés et manifestations	14 738.15	9 000.00	76 157.03
Total des dépenses	77 893.84	75 500.00	144 905.26
Excédent de recettes et de dépenses	-6 272.92	500.00	230.67

Au 31 décembre 2025, l'Association du musée suisse de l'armée compte 1 381 membres, soit une diminution de 78 membres (-5.3%) par rapport au nombre de membres de l'exercice précédent qui s'élevait à 1459 membres. Les cotisations des membres et les dons, d'un montant total de 55 947.20 francs, ont dépassé les prévisions budgétaires, ce qui est réjouissant. Cet écart positif s'explique notamment par des dons volontaires nettement plus élevés, tandis que les cotisations des membres ont diminué en raison de la diminution du nombre de membres. Le produit des ventes du Shop s'est élevé à 54 048.97 francs. Celui-ci a été inférieur aux années précédentes et aux prévisions budgétaires. Les frais d'achat et de production des marchandises et des livres, les

charges salariales et d'autres charges d'exploitation ont été déduites du produit réalisé. Le résultat net s'élève ainsi à 15 673.72 francs.

Les coûts pour l'administration et les bulletins d'information se situent globalement dans le cadre du budget. Dans le domaine de l'entretien et des conférences organisées, les coûts ont été légèrement supérieurs aux prévisions budgétaires (14 738.15 francs). En raison des engagements de bénévoles, les remboursements de frais versés en 2025 ont été plus élevés. Au total, avec des recettes de 71 620.92 francs et des dépenses de 77 893.84 francs, il en résulte un excédent de dépenses d'un montant de 6 272.92 francs qui est comptabilisé à charge de la fortune de l'association.

Rapport de révision

Rapport des réviseurs statutaires sur les comptes annuels 2025

à l'assemblée des membres de l'Association du musée suisse de l'armée, Thoune

En tant que réviseurs statutaires conformément à l'art. 17 des statuts de l'association du 23 avril 2005, nous avons contrôlé les comptes annuels de l'Association du musée suisse de l'armée composés du bilan et du compte de résultat pour l'exercice 2025 clôturé le 31 décembre 2025.

Le comité est responsable de l'établissement des comptes annuels conformément aux dispositions légales (art. 69b, al. 4 CC). Il est en outre responsable du choix et de l'application de méthodes comptables appropriées, ainsi que des estimations comptables adéquates.

Il nous incombe, sur la base de nos contrôles, d'émettre une opinion d'audit sur les comptes annuels. Nous avons planifié et réalisé nos contrôles de manière à avoir l'assurance suffisante que les présents comptes annuels sont exempts d'anomalies significatives.

Selon notre évaluation, les comptes annuels sont conformes à la législation suisse (art. 69b, al. 4 CC en rapport avec l'art. 957ss CO) et aux statuts pour l'exercice clôturé au 31 décembre 2025.

Nous recommandons d'approuver les comptes annuels 2025 avec un total du bilan de 260 900.84 francs et un excédent de dépenses de 6272.92 francs.

Berne, le 9 mars 2026

Les réviseurs :



Rudolf Bolliger



Daniel Schweizer

Budget soumis 2026

	Budget 2026	Compte 2025	Compte 2024
Recettes			
Cotisations des membres et dons	52 000.00	54 447.20	53 934.09
Cotisations de membres à vie	1 000.00	1 500.00	2 000.00
Autres dons et contributions	0.00	0.00	40 000.00
Dissolution de legs	0.00	0.00	18 500.00
Shop de la VSAM (résultat net)	20 000.00	15 673.72	30 701.84
Total des recettes	73 000.00	71 620.92	145 135.93
Dépenses			
Administration, frais de port, divers	17 000.00	17 212.19	20 654.92
Bulletin d'information, Internet et annonces	46 000.00	45 518.50	47 743.31
Contacts avec l'armée et des musées	500.00	425.00	350.00
Entretien du fonds, exposés et manifestations	9 000.00	14 738.15	76 157.03
Total des dépenses	72 500.00	77 893.84	144 905.26
Excédent de dépenses et de recettes	500.00	-6 272.92	230.67

Le budget soumis pour l'exercice 2026 prévoit 73 000 francs de recettes et un total de 72 500 francs de dépenses, soit un léger bénéfice de 500 francs. Afin de tenir compte de l'évolution générale des membres, les recettes provenant des cotisations des membres et des dons ont été budgétisées à 52 000 francs. Pour la catégorie des membres à vie, on table sur deux nouveaux membres. Le montant des cotisations des membres dans les différentes catégories ne devrait pas changer par rapport à l'exercice précédent. Nous tablons sur un résultat net de 20 000 francs pour le Shop.

En matière de dépenses, les frais administratifs ont été maintenus à 17 000 francs et les frais du bulletin d'information et les autres dépenses de communication ont été estimés à 46 000 francs. Ce montant dépend fortement du volume des contenus rédactionnels (notamment en ce qui concerne les frais de traduction). Les coûts restants sont restés en grande partie inchangés, le poste Entretien du fonds, exposés et manifestations ayant retrouvé la valeur moyenne des années précédentes.

Le *Dictionnaire historique de la Suisse*

C'est un grand honneur pour nous que notre ancien membre du comité, Marco Jorio, ait accepté de nous parler de son travail de rédacteur en chef du monumental *Dictionnaire historique de la Suisse* (DHS). Il s'agit du plus récent et plus gros ouvrage de référence sur l'histoire suisse. Marco Jorio a eu l'opportunité de concevoir cette œuvre de 1985 à 1987, puis de la concrétiser de 1988 à 2014 avec le soutien financier de la Confédération. Le Dictionnaire contient notamment de nombreux articles sur l'histoire militaire suisse. C'est donc aussi un dictionnaire d'histoire militaire dans le dictionnaire, dont nous recommandons vivement à nos lectrices et nos lecteurs l'exploration et l'utilisation.

Henri Habegger

« *Les voilà... les gros dictionnaires, les grands bric-à-brac de la littérature, où chacun peut satisfaire ses besoins à petits prix, en suivant l'alphabet* », se moquait Johann Wolfgang Goethe il y a 200 ans au sujet du boom des dictionnaires de son époque. C'est précisément dans ce genre de bric-à-brac que tous les siècles environ, les historiennes et historiens suisses s'attèlent à réunir les connaissances accumulées sur le passé du pays. Outre leur mission de transmission du savoir, ces publications avaient et ont toujours pour fonction de s'assurer, en tant que nation, de pouvoir répondre à cette question : qui sommes-nous ? Le président de la Confédération Kaspar Villiger a décrit cette tâche consistant à rédiger un dictionnaire national dans l'avant-propos du 1^{er} volume comme suit : « *Les nations de ce monde se définissent de manière très différente : par leur situation géographique, leur langue commune ou leur religion. En tant que pays quadrilingue, avec des régions et des confessions différentes, qui fait en outre partie de différents espaces culturels européens, la Suisse ne peut pas s'en remettre à ces interprétations de l'identité propre. Notre pays, la Confédération, s'est toujours défini à travers l'histoire, à travers un passé commun, marqué*

par les souffrances et les réalisations collectives. Au fil des siècles, ce réservoir d'expériences collectives a donné naissance, au-delà des frontières linguistiques, confessionnelles et géographiques, à des valeurs culturelles communes, à une identité suisse et, finalement, à la volonté de vivre ensemble dans un même État – en un mot, à cette nation de volonté tant invoquée. »

Le chemin vers le DHS

Rien d'étonnant, donc, à ce que le premier dictionnaire historique date du siècle des Lumières, lorsque dans le mouvement helvétique a commencé à germer un sentiment national précoce. De 1747 à 1765, le conseiller et banquier zurichois Johann Jakob Leu a publié un ouvrage en 20 volumes intitulé *Allgemeines Helvetisches, Eydgenössisches oder Schweitzerisches Lexicon*.

De 1921 à 1934, l'immigrant du Wurtemberg Victor Attinger a publié à Neuchâtel en sept volumes et un volume supplémentaire *l'Historisch-Biographisches Lexikon der Schweiz* (HBL), qui est paru parallèlement en français sous le titre *Dictionnaire Historique et Biographique de la Suisse* (DHBS).



1^{er} volume du dictionnaire de Johann Jakob Leu.



Dictionnaire Historique et Biographique de la Suisse.

Au début des années 1980, le besoin s'est fait sentir de rédiger une nouvelle encyclopédie complète sur l'histoire de la Suisse, afin de mettre à la disposition d'un large public les connaissances scientifiques acquises après la guerre, notamment les nouvelles méthodes

historiographiques et les nouvelles thématiques telles que l'histoire sociale, l'histoire économique et l'histoire des mentalités. Sur mandat de l'Académie suisse des sciences humaines et sociales (ASSH) et de la Société suisse d'histoire (SSH), j'ai élaboré en deux ans un projet qui a été approuvé par les autorités fédérales en 1987, puis financé de 1988 à 2014 à hauteur d'environ 5 millions de francs par an sur la base de la loi sur la recherche. Le DHS est à ce jour le plus grand projet individuel de sciences humaines de Suisse jamais financé par la Confédération.

Une fondation dotée d'un conseil de 13 personnes a été créée en tant qu'organe responsable. Celui-ci comptait, à composition variable, douze historiennes et historiens représentant les différentes régions du pays, universités, époques historiques et disciplines. Le membre le plus connu aujourd'hui encore était par exemple Jean-François Bergier. Les présidents ont alterné entre Suisse alémanique et Suisse romande, et étaient tous des politiciens influents : l'ancien conseiller fédéral (et ancien chef du DMF) Georges-André Chevallaz (Vaud), le conseiller aux États et brigadier Ernst Ruesch (Saint-Gall), le conseiller national et conseiller d'État Jean Guinand (Neuchâtel), le conseiller d'État Peter Schmid (Berne) et l'ancienne conseillère d'État et conseillère nationale Martine Brunshawig Graf (Genève). Tous avaient surtout pour mission d'assurer le contact avec les autorités fédérales (financières).

Le concept

Durant la phase d'étude de projet de 1985 à 1987, j'ai dû clarifier les besoins et la faisabilité d'un dictionnaire. Il s'est rapidement avéré que les historiennes et historiens souhaitaient de toute urgence un ouvrage de référence historique moderne, tout en perpétuant la tradition du dictionnaire suisse. Alors que les autres

pays européens ont principalement publié des ouvrages de référence biographiques au cours des deux derniers siècles, la Suisse a développé son propre concept de dictionnaire « intégral » avec le Leu et le DHBS. En d'autres termes, l'ouvrage de référence traite non seulement des biographies (personnes), mais comporte aussi des articles familiaux, des articles locaux et surtout des articles thématiques ou factuels. L'avantage est que les événements et institutions historiques importants n'ont pas besoin d'être relatés dans une biographie, mais qu'ils peuvent être traités de manière ciblée dans des articles dédiés. L'élaboration d'ouvrages de référence « intégraux » est toutefois beaucoup plus complexe, car il faut élaborer des concepts et des listes de mots-clés propres pour les différentes catégories d'articles, ainsi que développer des compétences scientifiques plus larges qui doivent être harmonisées entre elles.

Au milieu des années 1980, il était encore clair que le DHS devait paraître sous forme imprimée, même si la révolution numérique se dessinait déjà dans les grandes lignes. Étant donné que le DHBS comprenait sept volumes imprimés en petits caractères, on souhaitait environ 50% de place en plus pour le DHS. La taille de l'ouvrage a donc été initialement fixée à 12 volumes (imprimés de manière moins serrée), avec une part d'images d'environ 20%, qui a pu être assez bien respectée jusqu'au dernier volume. Il s'est toutefois avéré au cours du projet que les 12 volumes n'étaient pas suffisants et le multilinguisme nous a joué un tour auquel nous ne nous attendions pas. En effet, les traductions prenaient généralement plus de place que les originaux. Mais les volumes ne devaient pas devenir trop épais. Avec 700 à 850 pages chacun, ils étaient déjà à la limite supérieure en termes d'épaisseur et de poids. Enfin, le Département fédéral de l'intérieur compétent – concrètement la conseillère fédérale Ruth Dreifuss – nous a accordé un 13^e volume

– un nombre inhabituel pour un ouvrage de référence à plusieurs volumes.

La question des langues a constitué un véritable casse-tête. Le Leu n'est paru qu'en allemand, et le DHBS en allemand et en français. Dans quelles langues le nouvel ouvrage de référence devait-il paraître ? Toutes les clarifications ont montré qu'en plus d'une édition allemande et française, une édition en italien était également demandée pour la première fois dans l'histoire lexicographique suisse. Une édition en romanche a d'abord été rejetée, mais peu après le début du projet, les Grisons en ont demandé une. Toutefois, comme il n'était pas possible de produire une édition complète – la capacité de traduction faisant tout simplement défaut –, le conseil de fondation décida de produire une édition partielle en deux volumes réduite au romanche, qui nécessitait un concept distinct en plus des trois autres éditions linguistiques de conception identique.

Les deux éditions linguistiques supplémentaires ont considérablement compliqué et renchéri le projet. Mais la Confédération – concrètement le conseiller fédéral Flavio Cotti, très sensibilisé au multilinguisme – était prête à prendre en charge les coûts supplémentaires pour des raisons de politique linguistique. Des collègues étrangers et suisses nous ont prévenus que nous n'y arriverions jamais, car jamais un dictionnaire imprimé n'avait été élaboré en parallèle dans plusieurs éditions linguistiques et publié en même temps (le Wikipédia numérique n'était pas encore né !). J'ai alors rétorqué que si l'armée suisse était parvenue en 1983 à publier un règlement de type dictionnaire sur les « Documents militaires » en trois langues, nous pourrions aussi, avec les moyens bien supérieurs dont nous disposions, créer un dictionnaire multilingue. C'est ainsi que le DHS est devenu l'une des plus grandes entreprises de traduction de Suisse : les articles ont dû

être traduits par une cinquantaine de traductrices et traducteurs dans neuf domaines différents.

Mais comment transposer la masse infinie d'informations sur l'histoire suisse dans un « réservoir » final d'environ un million de lignes par édition linguistique ? Il n'était pas question – comme on nous l'a conseillé – de compléter la liste des mots-clés sur la base d'un ancien dictionnaire, par exemple le DHBS, et de réécrire les articles existants. Nous ne voulions pas reproduire d'anciennes structures. Enfin, la lumière est apparue dans le cours d'état-major général 3 sur le Monte Ceneri, pendant la formation en logistique : pourquoi ne pas prendre le DHS comme une grande association et attribuer des « crédits » aux différentes « associations subordonnées », à savoir les époques, les cantons, les catégories historiques telles que l'économie, l'armée, etc. – non pas sous forme de portions alimentaires et de bidons d'essence, mais sous forme de lignes ? C'est ainsi que le dictionnaire a été divisé en petits domaines, des compagnies pour ainsi dire, auxquels des « crédits de lignes et d'articles » ont été attribués. Il en a résulté des ensembles, par exemple pour un canton, 20 biographies de politiciens du Moyen-Âge, 50 du début de l'époque moderne (1500-1800) et 100 des XIX^e et XX^e siècles. Les conseillères et conseillers scientifiques, par exemple dans les cantons, ont pu les convertir sans problème en listes de mots-clés claires. Cela a été la percée décisive.

Naissance du dictionnaire

Le coup d'envoi a été donné le 1^{er} janvier 1988. Il a d'abord fallu mettre en place la « machine » pour la production – le DHS était bel et bien une entreprise de production comme beaucoup d'autres dans l'économie privée. Une rédaction centrale comptant entre 20 et 30 personnes (dont un grand nombre à temps

partiel) a été mise en place à Berne. Pour chaque édition linguistique, une rédaction linguistique propre a vu le jour, ainsi qu'une rédaction photographique et un groupe de production, qui était responsable de l'attribution des commandes et de la collecte des articles auprès des quelque 2500 autrices et auteurs. La rédaction italienne a été implantée à Bellinzona et la rédaction romanche à Coire. Pour chaque canton et les différents domaines historiques, plus d'une centaine de conseillères et conseillers scientifiques ont été nommés pour proposer les mots-clés ainsi que les autrices et auteurs, et contrôler scientifiquement les articles finis.

Le démarrage de la production a été assez long. Même si la version imprimée était l'objectif prioritaire, le DHS a été le premier dictionnaire au monde à avoir été conçu dès le départ sous forme numérique. En 1995, Internet a frappé comme la foudre. Une discussion épique s'est alors engagée pour savoir si le DHS devait encore paraître sous forme de livre. Finalement, le Conseil de fondation a décidé de publier deux éditions parallèles, l'une imprimée et l'autre numérique. Mais les priorités ont été inversées : d'abord l'édition numérique (l'e-DHS), puis l'édition imprimée. En septembre 1998, l'e-DHS est devenu le premier dictionnaire multilingue au monde à être mis en ligne avec 8000 articles. En 2002, le premier volume est paru en parallèle dans les trois langues, en allemand sous le nom de *Historisches Lexikon der Schweiz* (HLS), en français sous celui de *Dictionnaire historique de la Suisse* (DHS) et en italien en tant que *Dizionario Storico della Svizzera* (DSS). Les 13 volumes ont suivi à un rythme annuel jusqu'en 2014. Le dictionnaire romanche en deux volumes *Lexikon istoric retic* (LIR) est paru en 2010. Nous avons géré le *Dictionnaire historique de la Principauté du Liechtenstein* (*Historisches Lexikon des Fürstentums Liechtenstein*, HLFL), publié

Les volumes couvrent l'ensemble de l'histoire humaine suisse, de la préhistoire à nos jours. On peut y lire notamment la biographie d'environ 26 000 Suissesses et Suisses qui ont œuvré en Suisse et à l'étranger, mais aussi celle de personnes étrangères qui ont vécu en Suisse (p. ex. Albert Einstein) ou qui ont directement influencé la Suisse (p. ex. Adolf Hitler). On y trouve également 4000 articles locaux (cantons, communes, lacs, rivières, pays, etc.), 4000 articles factuels dans tous les domaines possibles et 2000 articles familiaux. La nouveauté réside dans la prise en compte accrue des femmes, des ingénieur-e-s, des dirigeant-e-s économiques, des sportives et sportifs. Les articles locaux abordent les relations avec tous les pays, mais aussi des notions de paysage jusqu'à présent peu prises en compte. En ce qui concerne les familles, le DHS traite non seulement de familles traditionnelles aristocratiques et patriciennes, mais aussi de dynasties d'artistes et d'entreprises (Knie, Giacometti, Bührle) ou encore de dynasties dirigeantes régionales (hommes politiques, pasteurs).

Les articles factuels sont sans aucun doute les plus innovants. Comme dans les anciens dictionnaires, ils traitent ici d'institutions (Assemblée des représentants des cantons, Conseil fédéral), de fonctions (président du Conseil-exécutif) ou d'événements (batailles, accords de paix), mais aussi de thèmes nouveaux de l'histoire économique, sociale, quotidienne et culturelle (déchets, eaux usées), et également de questions aujourd'hui politiquement délicates comme l'islam, le judaïsme, le tampon « J », l'asile.

Les articles d'histoire militaire devraient intéresser les membres de l'Association du musée suisse de l'armée. Lors de la planification du DHS dans la seconde moitié des années 1980, l'histoire militaire a subi un vent contraire. L'initiative pour l'abolition de l'armée, la fin de la guerre froide et l'avènement supposé de la paix éternelle ont provoqué une atmosphère hostile à l'égard de l'histoire militaire en général et de l'armée en particulier. Malgré tout, l'histoire militaire a pu être ancrée de manière satisfaisante dans le DHS. Les conseillères et conseillers scientifiques pour l'histoire militaire ont joué un rôle central à cet égard : Walter Schaufelberger, Jürg Stüssi-Lauterburg, Ruedi Jaun et Kurt Spillmann (politique de sécurité). Dans le domaine des biographies, chaque divisionnaire et commandant de corps a obtenu son propre article. Les articles locaux ont permis de présenter des sites militaires importants tels que Vindonissa, Andermatt et Thoune, des événements militaires locaux (batailles) ou encore des sites (châteaux). Cependant, du point de vue de l'histoire militaire, ce sont les nombreux articles factuels consacrés à 2000 ans d'histoire militaire qui sont les plus riches. En voici quelques exemples : Limes (romains), Letzi, Hallebarde, Forces aériennes, Casernes, Arsenaux, Armée, Défense nationale, Première et Seconde Guerres mondiales.

Le DHS est donc aussi un dictionnaire de l'histoire militaire suisse !

La version numérique gratuite du DHS est disponible sur : www.hls-dhs-dss.ch



Marco Jorio, rédacteur en chef
du DHS de 1988 à 2014

Les timbres militaires du Ter. Rgt. Bözberg pendant la Seconde Guerre mondiale

Le régiment territorial de Bözberg était une unité militaire de l'armée suisse quelque peu inhabituelle. Ce régiment avait pour particularité de ne pas porter le numéro ordinaire des régiments. À partir de mars 1940, il était composé des bat ter 173, 178 et 190 et était subordonné au commandement de la 5^e division. Après un regroupement, il a été subordonné à la brigade frontière 5 et comprend désormais les Bat Ter 177, 180 et 181¹. Il faisait partie de la stratégie de défense dans le Jura tabulaire du Bözberg et était particulièrement impliqué dans la sécurisation du col du Bözberg. Sa mission était de défendre et de sécuriser le barrage du Bözberg, quatrième ligne de défense derrière le Rhin.

Le modèle utilisé pour le timbre était un dessin historique représentant un vieux guerrier, censé symboliser la capacité de défense de la Suisse.

L'avant-projet correspondant a été dessiné sur du papier cristal.

À partir de ce dessin, un ou plusieurs blocs d'impression aux dimensions définies ont été fabriqués par l'imprimeur, et une épreuve a été réalisée.

Pour ce timbre, il s'agissait d'abord d'une impression dite « noire ».



¹ Source : Max Rudolf, Noch einmal die Fünfte, Birnenstorf 2015.

Ensuite, la couleur était déterminée, et un premier échantillon était réalisé.

Chaque échantillon comportait des repères dits externes et internes ou des croix (voir illustration). Ceux-ci servaient à l'imprimeur pour aligner les différents blocs d'impression et étaient

très importants pour que les couleurs des différents blocs d'impression donnent une image nette. Chaque couleur avait son propre repère d'alignement comme référence. Si ceux-ci ne correspondaient pas, l'impression de l'image était décalée (décalage d'impression), et le timbre ne pouvait pas être utilisé.



Épreuve d'essai avec les couleurs définitives dans l'Einerbögli.

Après validation de l'épreuve, la production a pu démarrer. Il a d'abord fallu déterminer le type de papier, puis le nombre de timbres à imprimer et les unités (feuilles originales et/ou feuilles standard).



Timbre standard fini.

Comme les différents blocs d'impression utilisés pour une feuille ou un feuillet n'étaient pas tous identiques, il arrivait que l'un ou l'autre timbre de la feuille présente une variante. On appelle variante un timbre qui présente une petite anomalie récurrente dans la feuille ou le feuillet. Les variantes suivantes existent pour ce timbre :



Point noir au-dessus de l'épaule.



Pointe de flèche sous la croix suisse.

Il existait également des impressions sur différents types de papier, tels que :



Papier chamois.



Papier épais non gommé.

Pour l'équipe « Timbres militaires » : Peter Blaser

Legs en faveur de la VSAM

Pour atteindre ses objectifs, l'Association du musée suisse de l'armée est tributaire des recettes des cotisations de ses membres et de dons. Au cours des dernières années, nous avons eu le privilège de recevoir des legs de la part de membres décédés. Ces apports sont grandement appréciés. En désignant l'Association du musée suisse de l'armée comme légataire dans votre testament, vous nous soutenez, tout comme vous soutenez l'idée commune d'un musée suisse de l'armée.

L'armée dans les années 1850 – un document historique intéressant

Il y a quelques mois, la VSAM a reçu en cadeau une image encadrée provenant manifestement du nord-ouest de la Suisse. Elle s'est avérée être un document historique intéressant. Il s'agit d'une photographie très bien colorée qui date probablement de la fin des années 1850. La photographie, qui était sans doute encore pâle à l'époque, a été colorée avec des couleurs vives et ressemble aujourd'hui à un tableau peint.



Trompettiste, sergent-artilleur et maréchal-ferrant d'une compagnie de chasseurs.

On voit trois soldats en uniformes de l'ordonnance fédérale de 1852, qui ont été portés jusqu'à la fin des années 1860. De gauche à droite : un trompettiste d'une compagnie de chasseurs, l'instrument (trompette ou bugle) coincé sous le bras gauche. Il porte un frac à boutonnage simple avec des épaulettes et un brassard fédéral. Son appartenance à une compagnie de chasseurs est reconnaissable au pompon vert avec une flamme rouge. Son sabre d'infanterie est suspendu à une bandoulière blanche, les sangles de son sac à dos sont également en cuir blanc. Le manteau roulé est attaché sur le sac à dos. Une petite sabretache à partitions est suspendue à une cordelette verte sur l'épaule gauche. D'après le numéro inscrit sur le shako, il était probablement affecté à l'une des deux compagnies de chasseurs du bataillon 80 du canton de Bâle-Ville.

Au centre se trouve un sergent d'artillerie vêtu d'un frac à double boutonnage et d'épaulettes rouges, ainsi que du brassard fédéral. Lui aussi porte un sac à dos avec des sangles blanches et le manteau enroulé au-dessus. Au lieu d'un sabre en bandoulière, il porte un sabre fasciné à manche en laiton, attaché à une ceinture en cuir blanc avec deux boucles rondes également en laiton. Il était affecté à la batterie 63, la compagnie de réserve du canton de Bâle-Ville.

Le troisième homme, assis sur une pierre, est un vieux maréchal-ferrant d'une compagnie de guides, peut-être la compagnie de guides de réserve 11 de Bâle-Ville. Il a une chenille jaune sur son casque, porte encore l'équipement en cuir jaune et a des garnitures en cuir sur son pantalon. Sur son frac vert à boutons, il porte sur le haut du bras un fer à cheval en tissu cra-moisi, des épaulettes nickelées et le brassard fédéral. Sur le dos, il porte une cartouchière attachée à une bandoulière jaune chrome avec une pochette à capsules. Son arme est un sabre de cavalerie à poignée en laiton datant de 1852.

À gauche, sur un muret, on aperçoit des verres et une bouteille de vin ou de cidre.

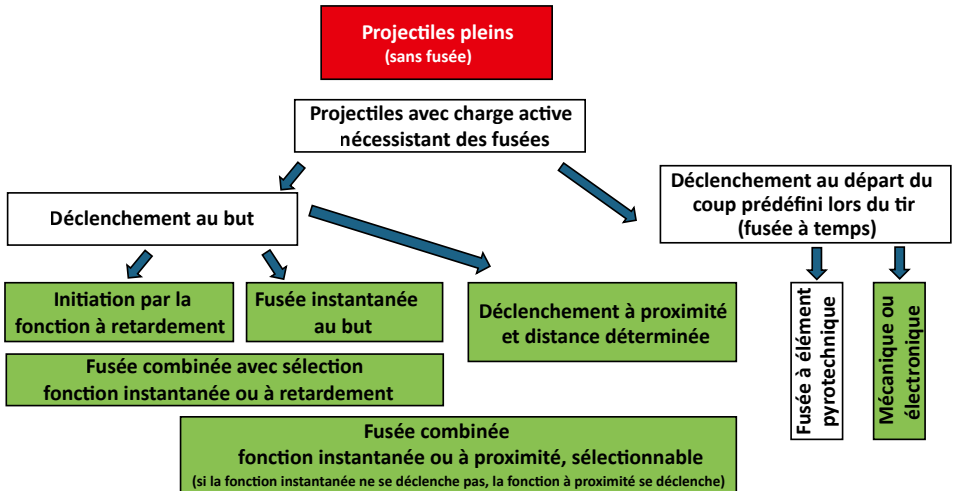
En regardant les visages, on pourrait presque croire qu'il s'agit d'une photo représentant trois générations.

La photographie est colorée de manière très réaliste et constitue un beau témoignage d'une époque où les photographies en couleur n'existaient pas encore. Comme elle était dotée d'un passe-partout gris et d'un cadre doré, on peut supposer qu'elle était accrochée dans le salon de l'un des hommes représentés.

Jürg Burlet

Brève histoire des munitions dans l'armée suisse, partie 3

Fusée pour projectiles



La fabrication de projectiles (obus) à charge explosive a également rendu nécessaire la mise au point d'un dispositif pour obtenir le déclenchement au moment voulu.

Les projectiles explosifs, des corps creux remplis de poudre noire (obus), s'enfonçaient souvent dans le sol et n'avaient pratiquement aucun effet de fragmentation. C'est pourquoi on cherchait à atteindre l'effet explosif au-dessus du sol afin que les éclats ainsi produits touchent l'ennemi.

Un retardateur pyrotechnique bien connu était la mèche à poudre noire, utilisée pour les premières fusées de projectiles. Ces premières fusées étaient des chevilles en bois dans lesquelles on insérait une mèche dans un trou. Pour régler la durée de combustion estimée et requise, on

coupaient un morceau de la cheville avec la mèche. Lors du tir du projectile, les gaz de poudre passant près du projectile enflammaient la mèche et commençaient à brûler.

Vers la fin de l'utilisation des boulets sphériques, les premières fusées métalliques ont également été mises en service. Elles ont été baptisées « fusées Bormann » d'après le nom de leur inventeur. Celles-ci étaient nettement plus précises, car il était possible de « pointer » exactement le temps de combustion souhaité sur une échelle graduée ronde à l'aide d'un poinçon.

Avec les projectiles longs à tige de guidage en zinc introduits à partir de 1862, on utilisa pour la première fois la fusée à réglage mécanique modèle Breithaupt, qui pouvait encore être déclenchée par les gaz de la poudre propulsive.



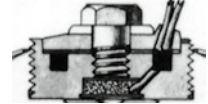
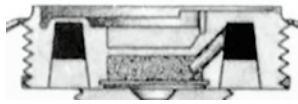
Mèche avec cheville en bois
Ordonnance 1843, pour armes
à chargement par la bouche à
canon lisse.



Fusée Bormann
pour obus sphériques.

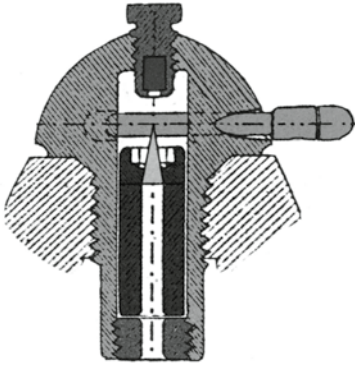


Fusée Breithaupt
pour les premiers projectiles
longs Ordonnance 1862.

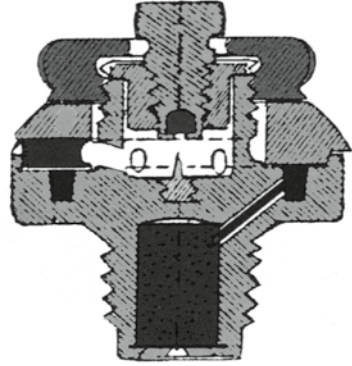


Le recouvrement en plomb, puis la bande de guidage en cuivre des types de munitions ultérieurs empêchaient les gaz de la poudre de passer à côté du projectile. Ainsi, toute l'énergie de la poudre était disponible pour propulser le projectile. En conséquence, les fusées à retardement devaient déclencher le processus de combustion réglé (tempéré) lors du tir sous l'effet du choc produit.

Les fusées à percussion utilisées peu après, déclenchaient l'explosion du projectile dès l'impact sur la cible ou après un certain délai. La sécurité des munitions lors de leur manipulation, de leur stockage et de leur tir posait un problème majeur, car il fallait empêcher tout déclenchement involontaire de la détonation à percussion.



Fusée à percussion Ordonnance 1866 pour les projectiles à enveloppe en plomb.



Fusée à percussion Ordonnance 1869 pour les premiers projectiles avec bande de guidage en cuivre.

Avec l'introduction des canons à recul au début du XX^e siècle, des fusées mécaniques instantanées plus complexes ont été utilisées, puis plus tard des fusées à retardement équipées de mécanismes d'horlogerie. La structure et l'utilisation des fusées d'artillerie sont variées et complexes. Nous ne donnerons donc ci-après qu'une brève description des types de fusées de base et de leur fonction. Nous renonçons également à illustrer les différents types de fusées, car sans description détaillée, ces illustrations ne seraient pas compréhensibles.

Fusée à percussion

La fusée à percussion mentionnée au début est une forme primitive des fusées à percussion qui ne comportaient aucun ou très peu d'éléments de sécurité. Pratiquement chaque projectile avait une construction de fusée particulière.

Fusée instantanée

La fusée instantanée est le successeur de la fusée à percussion. Elle contient généralement des éléments de sécurité améliorés. Dans de nombreux cas, comme pour l'artillerie et les lance-mines, la fusée est fournie aux troupes comme élément séparé.

Fusées à fonction instantanée ou à retardement

La fusée à fonction instantanée comprend, en plus de la fonction d'impact, un retardateur qui permet de pénétrer dans la cible puis de déclencher une explosion retardée à l'intérieur du but. Les deux fonctions peuvent être réglées au choix. Dans le cas d'une fusée sans fonction instantanée, il n'y a pas de choix possible, et la fonction de retardement est toujours activée.

Fusée combiné / fonction instantanée ou à proximité, sélectionnable

Le terme « double fusée » indique que cette fusée comprend à la fois une fonction d'impact et une fonction de retardement. Si la fonction de retardement était à l'origine contrôlée par un élément pyrotechnique, elle a été remplacée à partir du milieu des années 1930 par des mécanismes d'horlogerie intégrés à la fusée, puis plus récemment par des composants électroniques.

La fonction à percussion est généralement conçue comme une sécurité supplémentaire pour éviter les ratés. Elle provoque l'explosion du projectile au plus tard lors de l'impact.

Les fusées à retardement pures ne sont généralement utilisées que pour des projectiles spéciaux, tels que les projectiles fumigènes ou éclairants, ne contiennent dans ce cas aucun détonateur, mais seulement une faible charge d'amorçage.

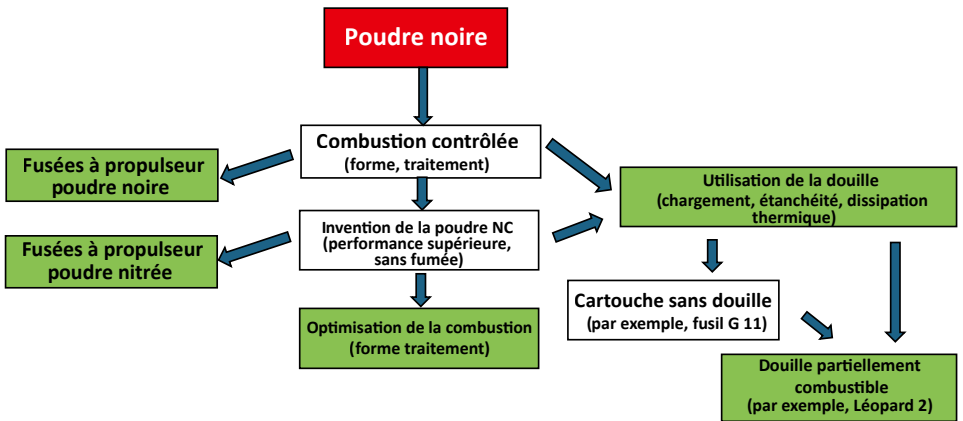
Fusée de proximité

Les fusées de proximité contiennent un capteur électronique qui mesure la distance par rapport à un but ou à un obstacle pendant le vol, puis, selon le principe de fonctionnement, déclenche le fonctionnement du projectile à une distance prédéterminée de la cible. Dans

quelques rares cas, des fusées à tige ont été utilisées, dans lesquelles l'impact de la pointe allongée de la tige sur la cible déclenche le processus de mise à feu, ce qui donnait un « point d'explosion au-dessus du sol ».

La première fusée de proximité électronique (fabriquée par Bofors S) destinée à l'armée suisse a été introduite en 1958 avec l'arme de fortification la plus moderne de l'époque, le canon de 15 cm. Les modèles suivants de fusées de proximité pour l'artillerie et les lance-mines n'ont été introduits dans l'armée que dans les années 1980.

Moyens de propulsion des projectiles



Au début du développement des armes à feu au XIII^e siècle, on utilisait la poudre noire.

Ce n'est qu'au fil du temps, grâce à l'amélioration des méthodes de production et de contrôle, que la poudre noire a pu être utilisée non seulement comme explosif, mais aussi comme élément propulseur dans divers canons

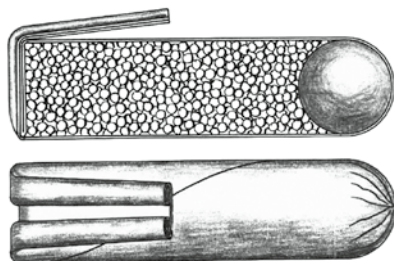
d'artillerie et armes à feu portatives. La forme (granulométrie) de la poudre noire et son traitement de surface (généralement graphitée) ont permis de doser la puissance de la poudre et d'éviter ainsi une sollicitation excessive des armes (les canons fissurés étaient également fréquents en Suisse) et d'obtenir la puissance nécessaire pour un tir précis.

Pour les armes à feu portatives, les composants des munitions, à savoir la poudre et la balle, étaient initialement transportés dans des récipients séparés (cornet à poudre et sac à balles). Ce n'est qu'avec le temps, lors de l'uti-



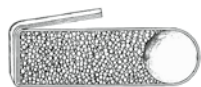
Silex, poudre et balle séparés.

lisation d'armes à silex, que l'idée de la cartouche en papier a vu le jour. La poudre dosée et la balle étaient contenues dans un emballage commun. En Suisse, elle a été déclarée comme d'ordonnance à partir de 1817.

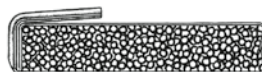


Cartouche papier 17 mm Ordonnance 1817.

Avec l'introduction de la culasse à percussion à partir de 1842, une capsule explosive séparée vint s'ajouter à la cartouche papier.



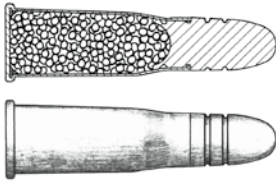
Cartouche papier de 17 mm Ordonnance 1842 avec amorce séparée.



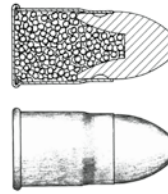
Cartouche papier Ordonnance 1851 pour le Stutzer fédéral modèle 1851 à canon rayé, balle de 10,5 mm avec douille et amorce séparée.

Vers la fin de la période d'utilisation de la poudre noire comme propulseur, le développement des armes à chargement par la culasse en 1867 a également entraîné l'introduction de douilles métalliques. Celles-ci servaient d'élément de liaison et contenaient la balle, la charge de poudre et l'amorce. Il

était bien sûr essentiel que les douilles assurent une étanchéité totale (couverture) des gaz de poudre par rapport à la culasse de l'arme. Ces premières cartouches métalliques étaient équipées d'une amorce à percussion annulaire.



Cartouche de 10,4 mm Ordonnance 1867 pour fusils de petit calibre Milbank-Amsler et Peabody.



Cartouche de 18 mm Ordonnance 1867 pour fusils de gros calibre Milbank-Amsler.

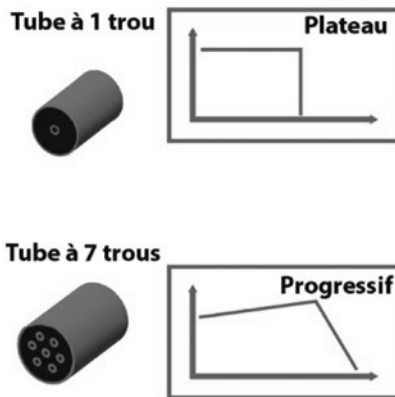
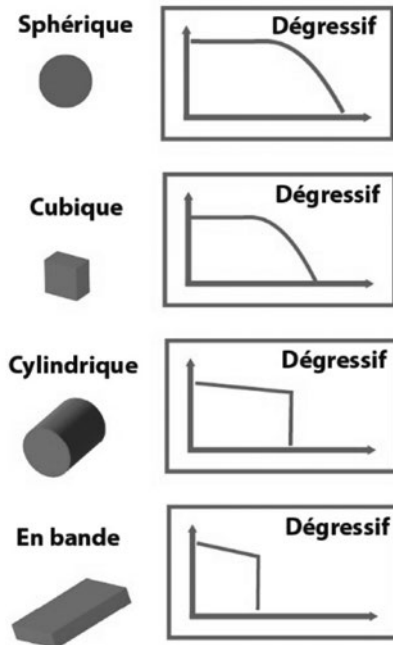
Avec l'utilisation d'armes à chargement multiple à partir de 1871, la douille métallique permettait également d'évacuer la chaleur générée par la combustion de la poudre hors de la chambre à cartouche, ce qui contribuait à atteindre des cadences de tir élevées.

En 1849, Christian Friedrich Schönbein (1799-1868), chimiste allemand vivant à Bâle, découvrit le coton fulminant, une cellulose hautement nitrée (nitrocellulose) plus inflammable que la poudre noire, dotée d'un pouvoir explosif supérieur et qui brûlait sans dégager de fumée.

La nouvelle poudre, la nitrocellulose, fut introduite dans le monde entier à partir du milieu des années 1880 et grâce à ses nombreux avantages, remplaça progressivement et presque entièrement la poudre noire comme propulseur.

La forme et le traitement de surface permettent de contrôler très efficacement le comportement de la combustion de la poudre NC, ce qui permet de l'adapter à chaque usage et aux caractéristiques spécifiques d'une arme.

Caractéristiques de combustion des différentes géométries de poudres



Outre l'utilisation de la poudre pour les armes à feu portatives, la préparation des charges propulsives pour les différents types de pièces d'artillerie constituait déjà un défi particulier à l'époque de la poudre noire.

La méthode la plus simple consistait à remplir le canon de poudre en vrac. Mais cela n'était possible qu'avec des mortiers à canon surélevé. Pour tous les autres canons, la charge propulsive était conditionnée dans différents types de sachets et pouvait ainsi être facilement insérée dans les canons à chargement par la bouche,

sous forme de charges séparées ou de cartouches, selon le type de canon. Comme ces paquets de poudre ne brûlaient jamais complètement lors du tir, il était important de nettoyer le tube après le tir afin qu'aucun résidu incandescent ne reste dans le tube lors du prochain chargement.

Les charges propulsives devaient répondre à des exigences différentes selon le type de canon, ce qui a donné lieu à une variété de configurations de charges.



Charge propulsive pour obusier de 12 livres
Ordonnance 1850.



Cartouche (appelée « boulet ») d'un canon de
12 livres Ordonnance 1843.

Pour les canons à chargement par la bouche à tube rayé (ordonnance 1862 et 1864), on renonça aux cales en bois utilisées auparavant et

on n'utilisa plus que des sachets de poudre, en distinguant toutefois souvent la charge normale et la charge à courte portée.



Canon Ordonnance 1862 de 4 livres, charge de tir.



Ordonnance 1862 de 4 livres, charge propulsive.

Les exigences toujours plus complexes imposées aux charges propulsives des canons selon l'ordonnance de 1869 ont donné lieu à une

multitude de dispositions et de formes qui ont évolué au fil du temps. En voici quelques exemples :



Charges pour le canon de 8,4 cm 1879.

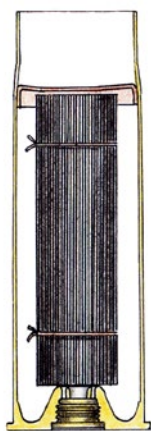
- Au centre, modèle 1880.
- À gauche, modèle 1893.
- À droite, modèle 1916.

Charges pour le canon de 12 cm de 1882.

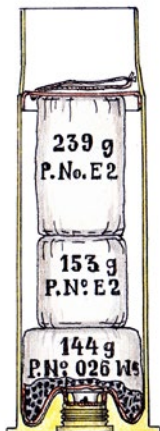
Charges diverses datant de la période comprise entre 1882 et 1932.

Ce n'est qu'avec l'introduction des munitions d'artillerie à douilles qu'une large standardisation des systèmes de chargement a eu lieu.

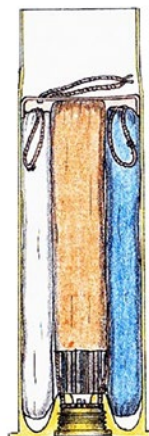
C'est pourquoi nous ne citerons ici que l'exemple du développement du canon de campagne de 7,5 cm de 1903.



Début 1903.
Une seule charge standard disponible.

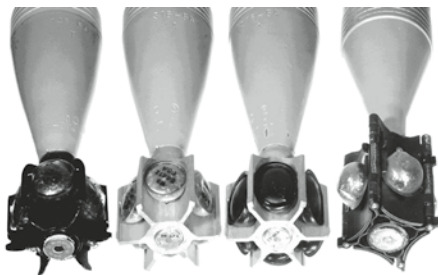


Amélioration en 1922.
Chargements partiels de poudre en sachets.



État final à partir de 1937 environ.
Charges partielles de poudre en bandes dans de longs sachets.

À partir des années 1940, on revint généralement à l'utilisation de charges en sac pour les canons de gros calibre, ce qui nécessitait bien sûr des systèmes de culasse étanches aux gaz (également appelés culasses marines) et l'utilisation de cartouches d'allumage séparées.



Charges placées entre les ailettes avec 8,1 cm de munitions.

Les essais menés en Allemagne à partir des années 1940 pour introduire des cartouches sans douille ont donné lieu à de nombreux projets dans les années 1970, notamment en Suisse, mais la plupart d'entre eux ont été abandon-

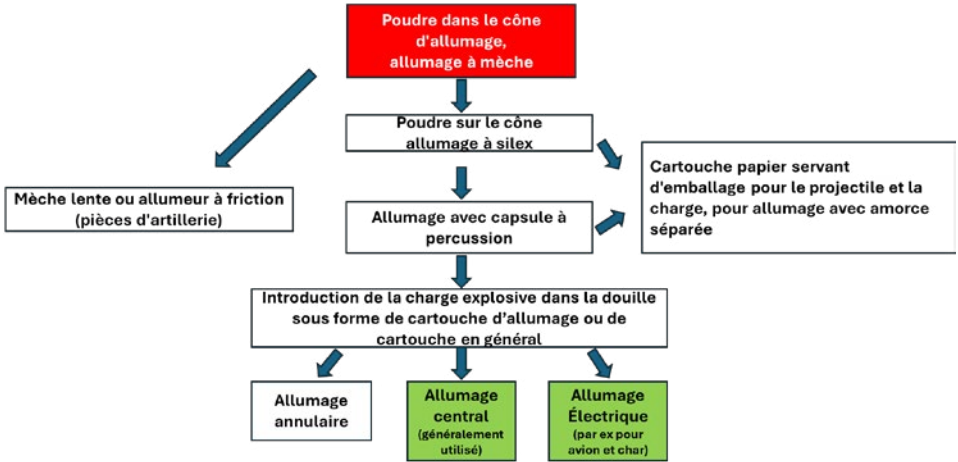
Pour la charge propulsive des projectiles de lance-mines, on a opté pour des solutions consistant à fixer les charges partielles soit entre les ailettes du gouvernail, soit sur la queue de la partie arrière.



Fixation de la charge sur l'axe du tube pour des munitions modernes de 12 cm et 8,1 cm.

nés. En revanche, les développements avec des douilles partiellement combustibles ont donné de très bons résultats, comme dans le cas du canon lisse de 120 mm du char de combat Léopard 2.

Allumage des charges propulsives



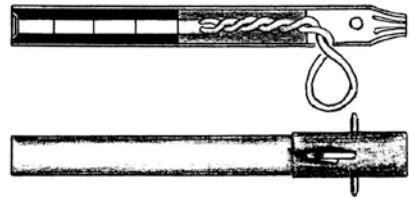
L'allumage des charges propulsives des armes est étroitement lié au développement des armes d'infanterie et d'artillerie.



Mèche lente.

Artillerie

Sur les premières armes à feu, la charge propulsive était allumée à l'aide d'une mèche enflammée que l'on approchait de l'orifice de mise à feu rempli de poudre. Pour améliorer ce système, on introduisit des mèches prêtes à l'emploi à combustion rapide, mais toujours allumées à l'aide d'une mèche. En raison de la sensibilité gênante de l'allumage des canons à l'humidité, on introduisit dans les années 1840 des cartouches à percussion. Il s'agissait de cartouches métalliques étanchéïsées avec de la laque, qui s'activaient en tirant sur le fil métallique situé sur l'anneau saillant.



Tubes à percussion de différents modèles, également appelés détonateurs à friction.

Toutes ces méthodes d'allumage présentait deux inconvénients majeurs :

- du gaz de poudre s'échappait toujours par l'orifice d'allumage, ce qui pouvait blesser l'équipe d'exploitation ;
- l'orifice d'allumage était brûlé et élargi par le tir, ce qui augmentait les fuites de gaz de poudre et, après un certain temps, nécessitait même la mise en place d'un nouveau revêtement de l'orifice d'allumage.

Ces problèmes ont conduit à la recherche de solutions pour étanchéifier l'orifice d'allumage. L'officier d'artillerie Albert Gressly, qui travaillait auparavant dans l'atelier de construction et la fabrique de munitions de Thoune, puis est devenu chef du département technique de

l'administration du matériel de guerre, a développé l'idée d'un verrou d'allumage dans lequel on pouvait empêcher la fuite des gaz de la combustion de la poudre en insérant une cartouche d'allumage.

Le « dispositif d'allumage Gressly », qui utilisait une cartouche revolver modifiée comme cartouche d'allumage, a été utilisé pour la première fois sur le canon de 12 cm de 1882. Au départ, celui-ci était encore à allumage périphérique, puis il a été modifié pour passer à un allumage central.

Ce dispositif d'allumage a ensuite été repris par la société Krupp en raison de ses excellentes performances.



Cartouches pour le dispositif d'allumage Gressly, à gauche allumage périphérique et à droite allumage central.



Dispositif d'allumage Gressly sur le canon de 12 cm, 1882.



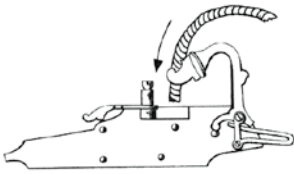
Dispositif d'allumage avec cartouche comme équipement supplémentaire en 1893 pour le canon de montagne de 7,5 cm de 1877.

Armes à feu portatives

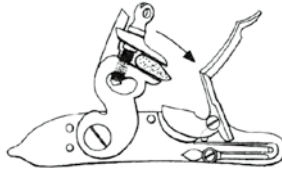
Pendant longtemps, les armes à feu apparues au XIII^e siècle étaient allumées à l'aide d'une mèche enflammée. L'expression « Lunte riechen » (sentir la mèche) utilisée dans le langage courant vient sans doute du fait que l'on pouvait sentir la mèche enflammée à grande distance et ainsi supposer la présence d'une arme ennemie.

La première amélioration apportée à ce type d'allumage fut le silex, qui permettait d'abaisser mécaniquement la mèche enflammée sur le trou d'allumage.

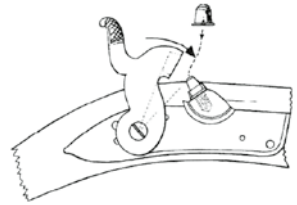
L'allumage de la charge propulsive des armes à feu portatives a été révolutionné par l'introduction, à partir de 1777, du silex, déclaré arme d'ordonnance en 1817. L'invention de la capsule à percussion et l'introduction du mécanisme à percussion avec l'arme d'ordonnance de 1842 ont toutefois constitué une étape décisive dans la simplification du maniement des armes.



Mèche à fusil.



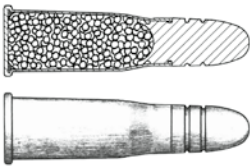
Silex avec pierre à feu.



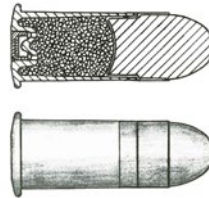
Amorce à percussion avec capsule.

Avec l'introduction des cartouches métalliques à partir de 1867, l'allumage de la charge propulsive s'effectuait d'abord à l'aide de la cartouche dite « à percussion annulaire », dans laquelle la charge d'allumage était pressée dans le bord de la cartouche. La première cartouche à percus-

sion centrale a ensuite été introduite avec le revolver d'Ordonnance 1878 de 10,4 mm. Ce système de percussion à allumage annulaire central à cartouches métalliques est encore largement utilisé aujourd'hui, pratiquement sans modification.



La première cartouche en métal à allumage annulaire Ordonnance 1867.

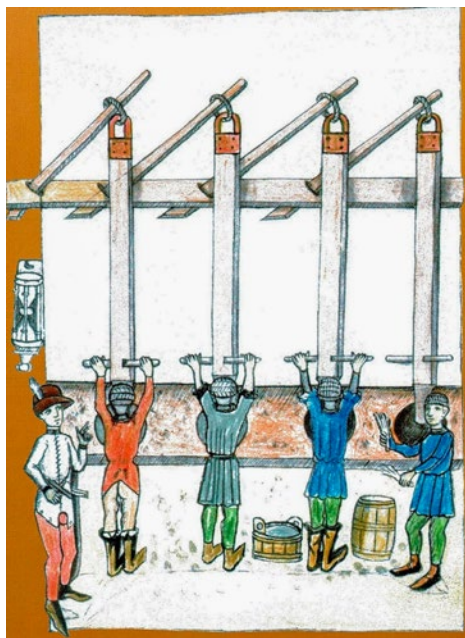


La première cartouche en métal à allumage annulaire centrale Ordonnance 1878.



Fabricants de poudre et de munitions en Suisse

À quelques exceptions près, tous les types de munitions utilisés dans l'armée reposaient sur la disponibilité de poudre pour accélérer les projectiles et, pour certains types de munitions, pour déployer leur effet sur le but. Au début, ces deux tâches étaient accomplies à l'aide de la poudre noire.



Ancien moulin à pilon actionné à la main.

Production de poudre noire en Suisse

Selon une réglementation datant de 1848, la poudre noire était composée de salpêtre (75 parts), de soufre (12 parts) et de charbon de bois (13 parts).

Depuis ses débuts, le processus de fabrication de la poudre noire a évolué au gré des progrès techniques. Si, au départ, on utilisait des moulins/broyeurs à pilons pour mélanger les matières premières, on est ensuite passé, avec l'apparition de la mécanisation, aux moulins à cylindres, également appelés moulins à rouleaux, comme c'est encore le cas aujourd'hui pour le pressage des huiles et la mouture du grain.



Moulin à rouleaux encore utilisé aujourd'hui, également appelé « Kollergang ».

Le déroulement systématique du processus de fabrication de la poudre noire est présenté à **l'annexe 1**.

Étant donné que les différents pilons à poudre, puis les moulins à poudre, utilisaient des matières premières différentes et, dans le détail, des procédés de fabrication différents, il existait, du point de vue des utilisateurs, de la « bonne » et de la « mauvaise » poudre, ce qui a donné lieu à de nombreuses histoires, dont celle de « Chräjbüel-Christen us em Eggiwyl » dans l'entourage de l'empereur Napoléon, ou encore celle de la « poudre bernoise », apparemment excellente.

Ce n'est qu'avec la réorganisation du secteur des poudres dans la Confédération par la nouvelle Constitution fédérale de 1848 qu'il a été stipulé que « *La fabrication et la vente de poudre à canon sur le territoire de la Confédération relèvent exclusivement de la compétence de la Confédération* ». Cela a conduit à la loi fédérale sur le monopole des poudres du 30 avril 1849. Ce monopole fédéral était principalement une mesure fiscale dont on espérait tirer des revenus importants. De la fin du XVI^e siècle à la fin du XIX^e siècle, une trentaine de moulins à poudre noire ont probablement été en activité sur le territoire de la Confédération. **L'annexe 2** présente une vue d'ensemble des moulins à poudre encore en activité en 1849, lors de l'introduction du monopole de la poudre, et repris par la Confédération.

Les moulins à poudre exploités jusqu'à présent par les cantons de Soleure (moulin à poudre de Biberist), Zurich (moulin à poudre d'Altstetten), Berne (moulins à poudre de Worblaufen et Thoune/Steffisburg), Lucerne (moulin à poudre de Kriens) et Vaud (moulin à poudre d'Echandens), ainsi que les moulins à poudre privés de Langnau (canton de Berne), Sion, Coire, Bellonenthal et Marthalen (tous deux dans le canton de Saint-Gall) devaient être réduits à deux ou trois sites.

Cette centralisation de la fabrication de poudre en Suisse s'accompagna d'une réglementation plus précise de la production et du contrôle de la poudre, car la qualité de celle-ci donnait parfois lieu à de nombreuses réclamations.

Il ne restait alors plus que la « poudrière de Worblaufen », reprise par la Confédération en 1852, ainsi que le moulin à poudre de Coire (fermé en 1976), acquis par la Confédération en 1858, et le moulin à poudre de Lavaux, situé à l'origine à Echandens, qui avait été transféré à Aubonne en 1853 en raison de la construction du chemin de fer. En 1996, la Confédération a vendu au canton de Vaud ce dernier moulin à poudre suisse, qui est depuis lors exploité en collaboration avec un entrepreneur privé. En conséquence, le régime des poudres a également été abrogé par arrêté fédéral du 13 décembre 1996.

Passage à la poudre sans fumée ou à faible dégagement

Comme mentionné en page 36, la nouvelle poudre de nitrocellulose a pratiquement remplacé la poudre noire comme propulseur dans le monde entier à partir du milieu des années 1880.

Erhard Schenker, chef du Contrôle fédéral des munitions, a commencé à développer des poudres à base de nitrocellulose en 1887. Sa poudre nitrée sans fumée est devenue célèbre sous le nom de « Pulvercomposition 1888 » (PC 88). En raison de sa couleur, elle était également appelée « poudre blanche » en Suisse. C'est à partir de cette poudre de Schenker que fut créée, sous la direction d'Eduard Rubin, la cartouche pour le nouveau fusil d'infanterie de petit calibre modèle 1889, la cartouche de fusil 1890.

Le 24 décembre 1891, le Conseil fédéral décida d'introduire la poudre de nitrocellulose à faible dégagement de fumée pour tous les canons.

Manufacture de poudre en Suisse

Par arrêté du Conseil fédéral du 18 avril 1893, la « Pulverstampfe Worblaufen » (manufacture de poudre de Worblaufen) fut transformée en « Kriegspulverfabrik Worblaufen » (manufacture de poudre de guerre de Worblaufen), chargée de la fabrication de « poudre blanche » pour les armes à feu portatives et les canons.

La région autour de la fabrique de poudre de Worblaufen étant devenue de plus en plus densément peuplée, le Conseil fédéral décida en 1898 de transférer la production de poudre vers un nouveau site, et le choix se porta sur Wimmis.

Sur le nouveau site de Wimmis, la fabrique de poudre Wimmis P+FW a commencé à produire de la poudre à canon sans fumée en 1919.

En 1998, la fabrique de poudre Wimmis (49% des parts) a fusionné avec la Division Charges Propulsives (51% des parts) de la société allemande Rheinmetall pour former la nouvelle société Nitrochemie Wimmis AG.

Fabriques de munitions en Suisse

Avant la création de la première fabrique de munitions proprement dite, il existait déjà les sites de production suivants, principalement destinés à la fabrication d'amorces :

- 1842-1846 Après la décision du Conseil fédéral de guerre d'introduire l'allumage à percussion pour les fusils à silex, la fabrication d'amorces a commencé à Marzili Bern (Vannaz-Gut).
- 1846-1867 Transfert de la fabrication des capsules à percussion dans l'ancienne teinturerie Deisswil près de Berne.

1853-1878 Début de la fabrication de capsules à percussion à Köniz, près du domaine Schüpbachgut am Sulgenbach, puis passage à la fabrication des nouvelles cartouches métalliques à partir de 1867.

1859-1863 Création d'un atelier de munitions d'infanterie près de l'Aarbergertor à Berne pour former les ouvriers de l'arsenal à la fabrication de cartouches en papier.

Fabrique de munitions de Thoue (M+FT)

À partir de 1857, les munitions pour l'infanterie et surtout pour l'artillerie ont été fabriquées par les compagnies d'artificiers pendant leurs formations et leurs cours, dans des bâtiments situés dans le « Polygone¹ » sur l'Allmend de Thoue. Cependant, la quantité et la qualité des munitions à produire pour l'introduction des premiers canons rayés ont rendu nécessaire le passage à une fabrication professionnelle avec une main-d'œuvre salariée. Pour donner suite à une demande en ce sens du colonel Herzog (qui deviendra plus tard général), le Laboratoire fédéral des poudres et mitrailles – longtemps appelé « Labi » dans le langage populaire – a été fondé en 1863. En 1870, la fabrique de capsules et de douilles de Köniz, qui était auparavant sous la direction de l'Administration fédérale des poudres, fut également placée sous la direction du laboratoire de Thoue et rebaptisée « Fabrique fédérale de munitions » en 1874. Afin d'assurer le contrôle de la qualité des munitions fabriquées, le Contrôle fédéral des munitions a été créé en 1873 à Thoue sous la direction de l'Administration du matériel de guerre. En 1879, la production de munitions a été transférée du Polygone à la future Feuerwerkerstrasse à Thoue/Lerchenfeld.

¹ Terrain entouré de remparts de terre, autrefois également utilisé comme position d'artillerie pour la formation.

Fabrique de munitions d'Altdorf (M+FA)

Ouvert en 1896 à Altdorf en tant que succursale de la fabrique de munitions de Thoune, l'atelier du laboratoire d'Altdorf est devenu indépendant en 1903 sous le nom de fabrique de munitions d'Altdorf (M+FA).

À partir des années 1990, plusieurs restructurations, changements de nom et rachats des deux entreprises traditionnelles de Thoune et d'Altdorf ont eu lieu comme suit :

- 1995 : fusion des deux fabriques de munitions de Thoune et d'Altdorf pour former la « Schweizerische Unternehmung für Munition (SM) » (Entreprise suisse de munitions)
- avant 1999 : reprise d'une partie de la production de munitions d'Altdorf par Oerlikon Contraves Pyrotec AG
- 1999 : création de RUAG Holding et intégration de SM
- 2001 : changement de nom en RUAG-Munition
- 2002 : reprise par RUAG du secteur de la fabrication de munitions de petit calibre de la société allemande Dynamit Nobel AG et changement de nom en RUAG Ammotec.
- 2022 : RUAG Ammotec, dont le siège se trouve à Thoune, est vendue à la société italienne Beretta Holding AG, qui poursuit la production de munitions à Thoune sous le nom de Swiss P Defence.

C'est ainsi que s'achève l'histoire des fabriques de munitions de la Confédération suisse.

Fabrique de cartouches de Soleure

Le groupe suisse SIG a fondé en 1923 la Patronenfabrik Solothurn AG à Soleure. L'ingénieur allemand Hans von Steiger, qui avait dirigé la production de munitions pour la Deutsche Waffen- und Munitionsfabriken AG pendant la Première Guerre mondiale, en était le moteur.

Grâce à son travail, il avait noué de bons contacts avec la société Fritz Werner AG, à Berlin, qui fournissait les machines pour la fabrication de cartouches à Soleure. La Patronenfabrik Solothurn a connu des difficultés financières en raison de la concurrence avec la Hirtenberger Patronenfabrik et a été rachetée en 1928 par Fritz Mandl, directeur de la Hirtenberger Patronenfabrik, qui a ensuite intégré la Patronenfabrik Solothurn AG dans la coentreprise avec l'allemand Rheinmetall-Borsig. [...]

Après avoir été rebaptisée « Waffenfabrik Solothurn » (fabrique de munitions de Soleure), cette fabrique a principalement approvisionné les puissances de l'Axe pendant la Seconde Guerre mondiale et figurait comme cible prioritaire dans le plan d'opération de l'armée allemande contre la Suisse. Mais l'entreprise figurait également sur la « liste noire » des Alliés en tant qu'important fournisseur étranger d'armes aux puissances de l'Axe. C'est l'une des raisons pour lesquelles elle a été dissoute en tant qu'usine d'armes après la fin de la guerre en 1949, en vertu de l'accord de Washington.²

Selon les informations actuellement disponibles, l'armée suisse n'a confié à la fabrique de cartouches, puis à la fabrique d'armement de Soleure, que la livraison de cartouches de fusil 7,5 mm 03/23 en 1922/1923 et la livraison du fusil léger de char 20 mm 40 avec ses munitions.

² Wikipédia « Patronenfabrik Solothurn » (usine de cartouches de Soleure).

Autres fabricants importants de munitions en Suisse

- Maschinenfabrik Oerlikon (MFO), fondée en 1906. En 1924, elle rachète la société Seebacher Maschinenbau AG (SEMAG), Zurich-Oerlikon, fondée en 1919, et opère depuis sous le nom de Werkzeugmaschinenfabrik Oerlikon
- En 1999, Rheinmetall AG (Allemagne) a racheté les divisions de défense aérienne (Oerlikon Contraves AG avec ses sites de Zurich et Rome) ainsi qu'une partie de l'ancienne Oerlikon Contraves Pyrotec avec ses sites de Zurich et Altdorf
- En 2009, les divisions de défense aérienne d'Oerlikon Contraves AG ont été rebaptisées Rheinmetall Air Defence AG
- Contraves, Zurich, fondée en 1936
- Hispano Suiza (Suisse) SA, Genève, fondée en 1938, reprise en 1970 par la manufacture de machines-outils Oerlikon sous le nom d'Hispano-Oerlikon (Genève) SA. Fermeture en 1985
- Constructions mécaniques du Léman CML, Genève. Fabrication de pièces de munitions sans chargement)
- Tavaroz AG, Genève, fondée en 1934, faillite en 1995 (fabrication de fusées)
- Dixi, Le Locle, fondée en 1882 (fabrication de fusées)
- Patvag, Domat/Ems, fondée en 1963 (systèmes d'allumage)
- Hans Hamberger, Oberried/Brienz, fondée en 1875 (pyrotechnie)
- Müller, Kreuzlingen (pyrotechnique)
- Fabrique d'explosifs, Glis près de Brigue, fondée en 1895
- Fabrique d'explosifs Isleten, fondée en 1873, par Alfred Nobel

Entreprises suisses impliquées dans le développement de munitions

Edgar William Brandt, industriel français prospère dans le domaine de l'armement, a pu fournir à l'armée suisse, à partir de 1930, le lance-mines 8,1 cm M33 qu'il avait développé ainsi que les munitions correspondantes. Après la prise du pouvoir par le Front populaire en France en 1936 et la nationalisation de toutes les usines d'armement qui s'ensuivit, Brandt chercha à s'implanter en Suisse et fonda d'abord en 1936 à Fribourg la « Société Anonyme de Gestion et d'Exploitation de Brevets (SAGEB) » puis, en 1938, la « Société Anonyme Constructions Mécaniques du Léman (CML) » mentionnée ci-dessus à Genève. Juste avant l'occupation du reste de la France, le 11 novembre 1942, Edgar Brandt partit avec sa famille pour la Suisse (en août 1942) et s'installa à Genève, où se trouvait le siège de sa société CML. Il échappa ainsi au risque d'être contraint de travailler pour les forces d'occupation allemandes. Cette entreprise est très vite devenue l'un des principaux développeurs de systèmes d'armes pour l'armée suisse. Edgar Brandt est resté actif jusqu'à la fin des années 1950. Parmi ses produits figuraient d'abord le développement des grenades à fusil Pz WG 44 et 48, puis, sur cette base, le système d'arme à tube lance-roquettes de 8,3 cm. L'étape suivante fut le système d'arme canon antichar de 9 cm avec les modèles 50 et 57, ainsi que les grenades à fusil pour le fusil d'assaut 57. Ses idées furent également révolutionnaires dans de nombreux autres domaines, tels que l'augmentation de la portée des munitions pour lance-mines de 8,1 et 12 cm.³

³ « Edgar William Brandt, sans doute le nom le plus important dans le développement des armes pour l'armée suisse », bulletin d'information 1/15 de l'Association du musée de l'armée suisse.

Kjell Mattsson, anciennement chez Bofors (S), fut une autre personnalité importante dans le développement de charges creuses performantes. Il fut responsable du développement de la charge creuse du système antichar PAL BB 65 BANTAM. Avec la société américaine **Physics International** à San Leandro CA (États-Unis), qui a ensuite fondé une succursale à Kriens, il était responsable des développements révolutionnaires en matière de charges creuses pour les systèmes antichars DRAGON, Panzerfaust et TOW.

qui a été le cas pour la première fois pendant la Première Guerre mondiale, puis de manière plus fréquente à partir de la Seconde Guerre mondiale. Dans la mesure du possible, les munitions ont été achetées sur le marché suisse.

Certains types de munitions ont été achetés exclusivement à l'étranger, soit en raison des exigences du fabricant étranger, soit en raison de l'impossibilité technique ou économique de produire les quantités nécessaires dans notre pays. Les achats ont été effectués, par exemple, auprès des entreprises suivantes :

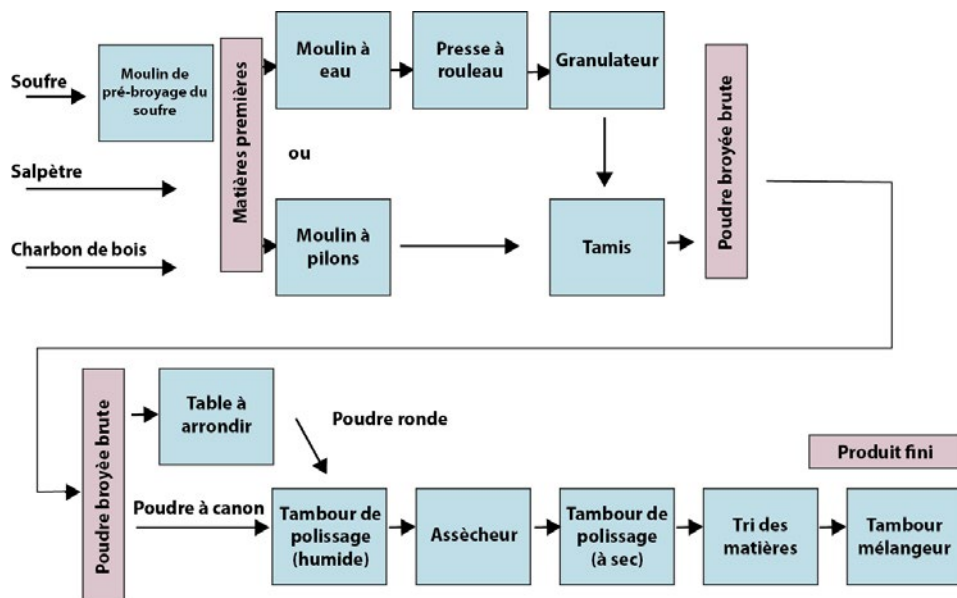
- Dynamit Nobel AG, DNAG (D)
- Rheinmetall, RH (D)
- Bofors (S)
- Förenade Fabriksverken, FFV (S)
- Manurhin, MR (F)
- Poudreries Réunies de Belgique, PRB (B)
- Südsteirische Metallindustrie, SMI (A)

Fournisseurs étrangers de munitions pour la Suisse

Dans de nombreux cas, l'introduction de systèmes d'armes achetés à l'étranger s'est accompagnée de l'acquisition d'un stock de base ou de la totalité des munitions nécessaires, ce

Annexe 1

Processus de fabrication de la poudre



Annexe 2

Les poudrières fédérales

Des onze moulins à poudre cantonaux et privés qui, suite à l'introduction de la régale des poudres en 1849, ont été repris par la Confédération, huit ont poursuivi leurs activités :

Nr	Lieu	Dates d'exploitation (première mention jusqu'à la fermeture)	Acquisition par :
1	Altstetten (ZH)	1802 à 1864	Canton
2	Chur (GR)	avant 1849 jusqu'en 1976	Privé
3	Echandens / Aubonne (VD)	1813 à 1853, en raison de la construction du chemin de fer de l'Ouest vers Aubonne, elle devient propriété de la Confédération jusqu'en 1996, puis est reprise et exploitée par le canton de Vaud	Canton
4	Marsthalen près de Gossau(SG)	avant 1849 jusqu'en 1873	Privé
5	Kriens (LU)	avant 1849 jusqu'en 1885	Canton
6	Langnau (BE)	avant 1750 jusqu'en 1862	Privé
7	Steffisburg (BE)	1586 à 1862	Canton
8	Worblaufen (BE)	avant 1750 jusqu'en 1893, de 1893 à 1919 uniquement dédié à la fabrication de poudre nitrocellulose	Canton

Les moulins à poudre suivants ont été fermés ou ont cessé leurs activités :

Nr	Lieu		Dernier propriétaire :
9	Biberist an der Emme (SO)	depuis le XVIII ^e siècle, production jusqu'en 1845	Canton
10	Sion (VS)		Privé
11	St. Josephen (SG)		Privé

Brunisholz et diverses sources.